Il Consiglio nazionale del Cnsas augura a tutti i volontari e alle loro famiglie Buone Feste

Anno XIX
n.2 (56) / novembre 2013

Notizie **del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO**

Periodico specialistico pubblicato dal Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico.
Anno 19 (2013).
Numero 2 (56).

Registrazione presso il Tribunale di Gorizia n. 258 del 29-6-1995.

Editore:
Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico

Redazione:
Ruggero Bissetta, Alessio Fabbricatore, Elio Guastalli, Giulio Frangioni

Direttore responsabile:
Alessio Fabbricatore

Grafica:
Alessio Fabbricatore

Segreteria editoriale:
Studio tecnico associato
Fabbricatore Alessio

✉ Corso Giuseppe Verdi, 69
34170 GORIZIA

☎ 0481 82160 (studio)

☎ 338 6854443 (portatile)
fax 0481 82160
E-mail:cnsassecondazona@libero.it

Amministrazione:
Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico

✉ via Petrella, 19
20124 MILANO

☎ 02 29530433
fax 02 29530364
E-mail: segreteria@cnsas.it

Fotografie:
Archivio Delegazione bellunese; archivio Documentazione Soccorso speleologico CNSAS; Archivio Österreichischer Bergrettungsdienst, archivio SNaTSSub; Ruggero Bissetta; Michela Canova; Elio Guastalli; Mario Milani; Geremia Pellegrini; Dolores Porcu Fois; Alex Stor.

Foto di copertina:
Alex Stor

IV di copertina:
Elio Guastalli

Impaginazione, fotocomposizione, stampa:
Grafica Goriziana - Gorizia

Notizie del CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO
stampato a Gorizia, novembre 2013

Editoriale • Editoriale • Editoriale • Editoriale

Molti di voi si saranno sicuramente accorti che nel 2013 il nostro periodico non è uscito con la regolarità abituale. Questo fatto non è dipeso dalla cattiva volontà di nessuno, semplicemente la Direzione nazionale *aveva previsto un numero speciale dedicato interamente all'applicazione del Decreto interministeriale 13 aprile 2011 relativo alla tutela della salute e della sicurezza dei volontari di protezione civile, della Croce Rossa e del C.N.S.S. Come tutti sono stati informati, si attendevano le nuove disposizioni dell'*Allegato 3 *(relativo al controllo sanitario) del Decreto 12 gennaio 2012, dopo che le stesse erano state riviste in seno alla* Conferenza Stato Regioni.
*Purtroppo il nuovo testo dell'*Allegato 3 *non è stato ancora pubblicato sulla* Gazzetta ufficiale *e quindi, di conseguenza, abbiamo dovuto rimandare la stampa del numero speciale che sarà edito sicuramente nei primi mesi del 2014.*
Al termine del 2013, anno delle celebrazioni del 150° anniversario di fondazione del C.A.I., abbiamo sentito il dovere morale di ricordare, anche sulle pagine del nostro periodico, la ricorrenza, affidandone la memoria ad una prestigiosa penna: all'avvocato Vincenzo Torti, Vice presidente generale del C.A.I.
Di grande attualità il prestigioso progetto GeoResq *che rivoluziona il concetto tradizionale di gestione del Soccorso alpino e speleologico. Con chiarezza e competenza vengono illustrati i servizi gestionali informatizzati da parte del consigliere nazionale Alessandro Molinu, con delega alle questioni relative alla cartografia, all'implementazione del programma gestionale* Arogis *ed al progetto* GeoResq, *e da parte del tecnico Ruggero Bissetta.*
La Commissione tecnica speleologica *presenta un importante studio relativo alle forze che entrano in gioco nel tensionamento e bloccaggio della corda portante di una teleferica. La teleferica è ampiamente utilizzata per il* recupero in grotta, *ma anche* in montagna *trova importanti applicazioni. Conoscere le forze che vengono sollecitate è un'importante informazione, indispensabile per la salvaguardia dell'incolumità tanto del soccorritore quanto della persona soccorsa.*
Elio Guastalli, oltre che validissimo redattore del nostro periodico è anche il Responsabile del progetto di prevenzione del C.N.S.A.S. Sicuri in montagna. *In questo numero ha curato la redazione di quattordici* report *relativi alla giornata* Sicuri sul sentiero *che si è svolta, su tutto il territorio nazionale in contemporanea, il 16 giugno 2013.*
Il paginone centrale, come ormai di consuetudine, è stato dedicato all' evento nazionale che ha visto il C.N.S.A.S. tra i protagonisti: l'esercitazione TWIST. *Dal 24 al 27 ottobre si è svolta in provincia di Salerno, nell'ambito del programma del Dipartimento della Protezione civile* Maremoto io non rischio, *l'esercitazione internazionale che ha visto la* Commissione speleosubacquea *del C.N.S.A.S. impegnata nella ricerca di subacquei dispersi nelle grotte di Capo Palinuro e nel recupero di una persona rimasta intrappolata in una zona semi sommersa di una nave. Ampio il resoconto dell'evento.*
La rubrica relativa ai Soccorsi alpini *confinanti sta volgendo al termine: in questo numero viene illustrata storia, attività ed organizzazione del Österreichischer Bergrettungsdienst* (ÖBRD).
Elio Guastalli e Enrico Volpe presentano una interessante analisi, condotta in modo rigorosamente scientifico, relativa alle Pale e sonde da neve, *con prove tecniche dei materiali e relativi test di laboratorio.*
In chiusura diversi contributi dal Soccorso speleologico: relazioni di congressi, attività delle scuole, infortunistica dell'ultimo decennio.
Nelle ultime pagine troviamo infine gli organigrammi del Consiglio nazionale e le nomine relative al triennio 2013 – 2015.
Colgo l'occasione per inviare, a nome della redazione, sentiti auguri di Buone Feste *a tutti i volontari e alle loro famiglie.*

Alessio Fabbricatore
direttore periodico
il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso

Intervento di soccorso - Gruppo Adamello
Recupero n.2 salme - Settembre 1934

Vincenzo Torti
Vice presidente generale del CAI

Il CNSAS e i primi 150 anni del CAI

"E i mi pare che non ci debba voler molto per indurre i nostri giovani, che seppero d'un tratto passare dalle mollezze del lusso alla vita del soldato, a dar di piglio al bastone ferrato ed a procurarsi la maschia soddisfazione di solcare in varie direzioni e sino alle più alte cime queste meravigliose Alpi che ogni popolo ci invidia. Col crescere di questo gusto crescerà pure l'amore per lo studio delle scienze naturali e non ci occorrerà più di veder le cose nostre studiate più dagli stranieri che dagli Italiani".

Così scriveva, nel lontano 15 agosto 1863, Quintino Sella a Bartolomeo Gastaldi e, di lì a breve, quel che era negli auspici di pochi, divenne realtà: il 23.10.1863, nel Castello del Valentino, "all'1 pom." come dicono le carte, nasceva il Club Alpino, in allora istituito in Torino, ancorché già con una proiezione nazionale che troverà conferma quando, a partire dal 1867, fu aggiunto l'appellativo di "Italiano".

Il 23 ottobre 2013, quindi, il C.A.I. compie i suoi primi 150 anni e, come spesso accade in occasione di celebrazioni che non siano di mera forma, si tratta di una occasione per ripercorrere alcuni dei tanti cammini che hanno segnato la crescita e la storia del Sodalizio, non per mera autocelebrazione, quanto piuttosto per onorare, con la dovuta riconoscenza, il lavoro compiuto da chi ci ha preceduti e ricordare quali siano le nostre radici.

Da questo riandare a ritroso nel tempo è bello scoprire che, se pure il Corpo soccorso alpino del C.A.I. vede formalmente la luce con l'approvazione di statuto e regolamento da parte del *Consiglio centrale* in Milano il 19 luglio 1953 seguita dall'insediamento della definitiva *Direzione* con una delibera del 12 dicembre 1954, in realtà le finalità di prevenzione infortuni e di soccorso appartengono inscindibilmente ad un innato senso di solidarietà che lega tutti i protagonisti della montagna, abitanti e alpinisti, in un comune impegno rispetto all'oggettiva difficoltà connessa al vivere nell'ambiente montano e alla pericolosità dell'accesso a cime e ghiacciai.

Scrive Bruno Toniolo nel volume che ricordava i primi cento anni del C.A.I.: "Sorge in Italia il Club alpino. L'alpinismo diventa uno sport di massa. Il problema del soccorso alpino diviene sempre più importante. Tutti gli organismi direttivi del Sodalizio lo affrontano con estrema decisione. In ogni circolo alpinistico viene ravvisata la necessità di poter intervenire con elementi di provata abilità in caso di sciagure alpinistiche al fine di limitarne le funeste conseguenza negative.".

Ecco allora apparire, nel 1890, il volumetto *Il Soccorso in montagna* curato dal dott. Cagliano della Sezione di Torino, a compimento della lezione di pratica tenuta ai soci il 22 marzo 1889 per fornire una esemplificazione delle misure di emergenza da adottare in caso di incidente alpinistico.

Le sezioni romane danno vita, nel 1898, a una *Società di salvataggio* che, nessuno sorrida, tentò una serie di esperimenti di collegamento tra comitive di alpinisti impiegando piccioni viaggiatori.

L'importanza e l'imprescindibilità di affrontare i temi della prevenzione e del soccorso, mano a mano che il sogno dei padri fondatori, di vedere le montagne avvicinate da un sempre maggior numero di appassionati, diveniva realtà, hanno accompagnato tutti i progetti e le iniziative che in varie parti d'Italia (ricordiamo: Milano 1907 la *Scuola Ambulatorio*; Merano 1926 nascita del *Pronto Soccorso Alpino;* 1931 la Società Alpina delle Giulie, con un lascito della famiglia Pollitzer attrezza quattro posti di soccorso in quattro valli distinte) si sono susseguite sino a che, nel 1934, il C.A.I. nominava una speciale *Commissione medico-fisiologica* col compito di approfondire i temi tecnici a supporto di quella organica rete di stazioni che ormai era sorta nel territorio: ricordiamo Aosta, Biella, Imperia, Milano, Pisa, Varallo,

Venezia, Vicenza, Torino e Vittorio Veneto.

Un ruolo di primo piano in questa avventura va riconosciuto alla S.A.T. di Trento, oltre che alle Guide di Courmayeur, alle Sezioni di Biella e di Lecco e agli scoiattoli di Cortina d'Ampezzo.

È della S.A.T. la presentazione di un piano per la realizzazione di un organismo che, su scala nazionale, si strutturi e assuma i compiti sin lì a carico di singole sezioni e da lì nasce la *Commissione centrale per il Soccorso in montagna* che si riunisce a Trento nel gennaio del 1952, per culminare, di lì a poco, nella nascita del Corpo soccorso alpino.

Lo sviluppo, nel contempo, delle attività speleologiche, anche rispetto alle quali sussistevano analoghe esigenze di prevenzione e soccorso, fa sì che il parallelo Soccorso speleologico confluisca, nel 1968, all'interno di quello che, nel 1967, aveva assunto il nome di Corpo nazionale di soccorso alpino.

Molta strada è stata percorsa da quei giorni sino ai più recenti, nei quali gli interventi avvengono con precisione quasi millimetrica grazie all'ausilio del neonato *Georesq,* ma lo spirito sotteso ad ogni intervento è rimasto inalterato, rivolto sia ai soci del C.A.I. sia, e sono in assoluto la stragrande maggioranza, ai non soci, in una visione ampia di attenzione verso tutti coloro che in ambiente montano o boschivo, si trovino in difficoltà e necessitino di aiuto.

Uno spirito che si connota, da sempre, come il volontariato più prezioso, riconosciuto da leggi dello stato, insignito, tra l'altro, della *Medaglia d'Oro al Valor Civile;* un volontariato i cui cardini sono la gratuità e la abnegazione, talvolta fino al sacrifico della propria vita (e non pochi sono i soccorritori caduti sul campo), quegli stessi che rendono unico e vitale, nel contesto di tutte le associazioni, il Corpo nazionale di soccorso alpino e speleologico del C.A.I.

Vincenzo Torti

Una realtà che, all'esito di una ricerca di una sempre più idonea collocazione nell'ambito del Sodalizio, ha visto approvata da una quasi unanime *Assemblea dei delegati,* riunitasi straordinariamente a Verona il 18.12.2010, la sua trasformazione da Struttura operativa a *Sezione nazionale del C.A.I.,* dotata di ampia autonomia organizzativa e gestionale.

Si è trattato di un passaggio di grande rilevanza, maturato al termine di un dibattito ampio e costruttivo, il cui esito positivo sta a significare quale sia la profonda compenetrazione di ideali che accomuna i soci e i soci soccorritori, partecipi di quella stessa realtà, pur multiforme e composita, rappresentata dal Club alpino italiano, al quale la forte e determinata richiesta del Soccorso alpino e speleologico di vedersi trasformato in Sezione nazionale, ha confermato una inequivoca volontà di appartenenza e compenetrazione, nonché l'evidente desiderio di apparire formalmente quale specifica espressione, in quanto sua Sezione nazionale, del Club alpino italiano.

Una Sezione nazionale alla quale i soci soccorritori, ancora legati, come è giusto che sia, alle proprie sezioni di origine, possono aderire in regime di doppia appartenenza che confermi, ad un tempo, il loro essere soci del Club alpino italiano e di avere scelto di esserlo quali volontari nelle attività di prevenzione e di soccorso, quelle stesse che rappresentano senza ombra di dubbio una delle finalità più nobili espresse, loro tramite, dal Sodalizio.

Ecco perché il 150° anniversario del C.A.I. può considerarsi un traguardo raggiunto e coronato dal successo: il C.N.S.A.S. Sezione nazionale è un valore tra gli altri che ci appartengono e che, ben inteso, dovranno vederci sempre più impegnati in una frequentazione delle montagne consapevole e rispettosa, con la certezza che, in ogni evenienza, altri soci generosi si muoveranno per correre in nostro aiuto.

È giunta in redazione la lettera di *Francesca* che proponiamo integralmente ai nostri lettori.

Mi presento, sono Francesca, moglie di Fabrizio Di Giansante, Vice capostazione della Stazione *del Soccorso alpino di Penne-Pescara, tecnico di elisoccorso della base del* 118 *di Preturo (L'Aquila), morto sul Monte Pratello (L'Aquila) il 17 gennaio 2013 sotto una valanga insieme a Lanfranco Castiglione. Una tragedia che non ha colpito solo me e la mia famiglia, ma anche i suoi colleghi che, con grande professionalità, stretti in una morsa di dolore ed angoscia, sono tempestivamente intervenuti ed hanno sperato fino all'ultimo di poterli salvare. Non dimenticherò mai i loro volti stravolti dopo ore di ricerca. Ancora oggi sono chiusi nel loro dolore.*

Uno di loro è morto inseguendo la sua passione... la montagna. Io la consideravo la mia rivale, la sua amante, ma non pensavo che me lo avrebbe portato via. Ero gelosa del sorriso che Fabrizio le riservava, ma per quanto lo amavo, accettavo di non essere al primo posto. Lo accettavo perché metteva tutta la sua passione anche e soprattutto nel suo lavoro di volontario del Soccorso pur essendo duro e non sempre appagante. Non ho mai visto nessuno crederci così tanto, a tal punto da essere sempre disponibile ad intervenire ... film al cinema lasciati a metà, a pranzi e sonni interrotti ...

Il mio più grande dispiacere è che quel sorriso lo aveva anche per suo figlio Michelangelo, nato il 19 settembre che non avrà la possibilità di conoscere suo padre se non dai miei racconti. Ed è questo il motivo della mia lettera. Ho bisogno che anche voi, che avete fatto parte della vita di Fabrizio, mi diate la forza di mantenere vivo il suo ricordo.

Ai suoi colleghi e amici più cari chiedo di superare il loro dolore ed aiutarmi a crescere Michelangelo. A voi chiedo semplicemente di poter continuare a ricevere la vostra rivista e sarei molto felice se poteste dedicare un piccolo spazio al ricordo di mio marito e dei suoi colleghi, in particolare Fabio Manzocchi.

Arogis – GeoResq 3DRTE Control Station

Strumenti uniformi a supporto dei Servizi regionali e delle *Stazioni* CNSAS

a cura di
Ruggero Bissetta
e *Alessandro Molinu*

Da diverso tempo la nostra struttura ha focalizzato la propria attenzione su una serie di strumenti informatici che potessero essere di ausilio sia nell'operatività reale che nella gestione quotidiana di tutte le attività istituzionali.
Il gestionale Arogis *è forse l'emblema del processo di informatizzazione che il C.N.S.A.S. ha avviato, uno strumento cucito a misura intorno alle esigenze del Soccorso alpino, in continuo miglioramento in funzione dei ritorni derivati dall'utilizzo a livello territoriale. Uno strumento di carattere amministrativo e gestionale ma con importanti sezioni miratamente dedicate all'operatività, come il modulo di tracciabilità squadre.*
Strettamente legata ad Arogis *è la* app del socio, un applicativo per smartphone *che consente di avere a portata di cellulare tutta una serie di contenuti ed informazioni legate alla struttura del C.N.S.A.S. ed alla propria area personale. Sul proprio* smartphone, *dopo aver scaricato la app ed effettuato la registrazione sul portale di* Arogis, *ogni operatore del C.N.S.A.S. può visualizzare gli appuntamenti istituzionali programmati, la rubrica con tutti i tecnici C.N.S.A.S., le ultime news. Ma la app racchiude in se anche importanti funzioni operative: la possibilità di ricercare i toponimi della zona, di visualizzare la propria posizione e le relative coordinate, di tracciare il proprio percorso. Ogni operatore abilitato alla tracciabilità attivando dalla app questa funzione può essere seguito in remoto ed in tempo reale attraverso l'apposito modulo di* Arogis, *quindi questo è attuabile sia durante le operazioni di ricerca piuttosto che durante un operazione di elisoccorso o qualsiasi altro intervento tecnico, grotte escluse ovviamente.*
Gli strumenti cartografici rappresentano un ulteriore fronte sul quale il C.N.S.A.S. sta investendo in termini di tecnologia: la "Scena Italia" in 3D creta in sinergia con il Dipartimento di Protezione civile, gli scenari regionali ad alta risoluzione, i programmi della piattaforma 3D-RTE, *si sono rivelati utilissimi strumenti nella gestione quotidiana delle missioni di soccorso ed in particolare delle operazioni più complesse come le ricerche dispersi e gli interventi di Protezione civile. L'imminente distribuzione delle nuove e dedicate* Licenze di Stazione (Control Station) *abbinate al* Modulo di tracciabilità *delle squadre di* Arogis *ed al* Modulo di topografia (Gestione strati informativi dinamici) *che verrà reso disponibile a tutti i Servizi regionali, consentiranno ad ogni* Stazione *di disporre di tutti gli strumenti operativi che su base cartografica possano coadiuvare concretamente in ogni operazione di soccorso. Strumenti uniformi e condivisi su tutto il territorio nazionale.*
Nell'immaginario di molti quanto sopra esposto può far pensare a scenari futuristici, a missioni di soccorso fatte con il teletrasporto, ma per fortuna il C.N.S.A.S. ha sviluppato un forte senso pratico delle cose ed è

ancora abituato a sentire le corde scorrere nelle mani, tutti questi strumenti si riveleranno validi sinché gli impediremo di imbrigliare la gestione ordinaria ed in particolare quella operativa degli eventi, sinché continueremo a svilupparli come quel di più che se ben usato può agevolare o semplificare alcune operazioni. È così che a suo tempo è stato introdotto l'uso delle radio, dei cellulari, e così sarà per la localizzazione e la tracciatura dei nostri operatori: decine di segnaposto che si accendono e si muovono per l'eventuale emergenza neve piuttosto che per la ricerca dispersi o l'intervento in valle, è chiaro come possano avere effetti benefici nella gestione e nell'impostazione di un evento complesso.

Per far questo gli strumenti però devono essere conosciuti e capiti, il buon uso dipende prevalentemente da questi presupposti. È per questo che il 19 e 20 ottobre a Milano presso la sede centrale ed il 26 e 27 ottobre a Stezzano (BG) presso la sede ed ospiti della IX Zona speleologica, quarantaquattro operatori provenienti da tutti i servizi regionali si sono incontrati e sono stati formati sull'utilizzo degli strumenti informatici attualmente disponibili e di quelli che lo saranno entro la fine dell'anno. La formazione ha riguardato le principali funzioni della nuova Control Station, *dei sui legami con il modulo di tracciabilità squadre e con la gestione degli strati informativi dinamici, in tema di dati cartografici, e sono stati sviscerati tutti gli aspetti operativi legati alla geolocalizzazione degli operatori, dei dispersi, ed alla diffusione del* GeoResq. *Un taglio del corso molto pratico ed operativo ma con riflessioni rivolte anche ad altri aspetti di carattere organizzativo e gestionale, con particolare riguardo alla gestione dei dati cartografici e sulle opportunità in termini di rapporti con gli Enti che i nostri scenari regionali in 3D ad alta risoluzione stanno dando.*

La formazione è stata curata dalla Scuola quadri *che ha prelevato i docenti da un neo gruppo di lavoro dedicato alla cartografia ed agli strumenti informatici correlati composto da un referente esperto per ogni servizio regionale. Nell'ambito di gruppi di lavoro regionali appositamente costituiti gli operatori formati avranno il compito di supportare Presidenti, Delegati e Capostazione nel ribaltare a livello locale, ed in particolare a livello delle singole stazioni, le competenze acquisite. Questo sarà un passaggio cruciale perché è risaputo che esiste sempre un certo livello di inerzia all'utilizzo della tecnologia, prevalentemente legato alla difficoltà di interpretarne il pratico utilizzo, è su questi aspetti che il personale formato, in sinergia e con il supporto di Presidenti, Delegati e Capostazione, dovrà intervenire. La nostra struttura tutto sommato è sufficientemente permeabile all'innovazione tecnologica, ma di fatto, ad esempio, solo il 42% degli operatori C.N.S.A.S. si è registrato sul portale* Arogis *ed ha scaricato la app del socio, parliamo pur sempre di tremila operatori, ma ne mancano all'appello ancora quattromila. Lo sappiamo, il nostro vecchio cellulare può essere assimilato al nostro vecchio imbrago, col quale abbiamo condiviso tante calate e tanti soccorsi, ma sappiamo bene che prima o poi arriva il giorno in cui siamo costretti a cambiarlo, e forse, pur continuando a mantenere le corde con le nostre mani, è giunta l'ora di mettere nel taschino del gilet un cellulare di ultima generazione, se non altro per non continuare a sorbirci le chiamate del nostro Delegato che vuole sapere a che punto siamo e quanto ci manca per arrivare sul target: "Sai tranquillo, anche oggi faremo il nostro, seguici su* Arogis, *abbiamo attivato la tracciabilità, ci sentiamo appena abbiamo finito".*

Arogis: lo sviluppo dei servizi attivati nella gestione del CNSAS

Dopo alcuni anni di attività, il portale *Arogis* continua ad aumentare i servizi che coadiuvano il lavoro, la gestione e la circolazione dell'informazione all'interno del Soccorso alpino. Con questo articolo desideriamo fare il punto riguardo allo stadio di sviluppo oggi raggiunto.

Il portale oggi garantisce l'accesso a tutti i tecnici del C.N.S.A.S. che possono, tramite una semplice procedura, effettuare la registrazione per accedere a tutti i servizi. Per raggiungere la pagina di registrazione è sufficiente navigare sulla pagina web: *www.cnsas.it* portarsi quindi in area privata e cliccare sulla regione di appartenenza. La maschera di dialogo "di login" che comparirà richiederà le credenziali di accesso che, in caso non ne fossimo ancora in possesso, potranno essere create attraverso la procedura guidata che è attivata dopo aver cliccato su: "entra in registrazione".

Una volta giunti all'interno dell'area riservata sono immediatamente resi disponibili a tutti gli associati i seguenti contenuti:

a. un calendario che riassume tutti gli appuntamenti, quali addestramenti e riunioni, che sono previsti nell'area di competenza;

b. la propria scheda anagrafica ove può essere verificata la correttezza dei dati individuali e dei ruoli ricoperti nell'organizzazione;

c. il riepilogo dei ruoli storici ricoperti;

d. il riepilogo degli appuntamenti e degli interventi cui si è preso parte;

e. l'ultima posizione geografica (riservato a chi utilizza anche la *app* per *smartphone*: *Arogis*) che è in fase di implementazione con una funzione di tracciamento di posizione;

f. la selezione delle notizie comparse sul web riguardanti il soccorso;

g. una bacheca documenti su cui possono essere consultati, da tutti gli appartenenti, una importante selezione di documenti riguardanti la vita associativa del C.N.S.A.S. (è già presente nell'area documenti nazionali moltissima utile documentazione);

h. viene inoltre offerta la possibilità di ordinare i propri contatti nella struttura grazie a semplici funzionalità di ricerca e creazione contatti preferiti;

i. sono inoltre presenti nella pagina tutte le informazioni relative all'installazione della *app Arogis,* consentendo ad ogni socio di installare l'applicazione sul proprio *smartphone*.

Questi sono i servizi oggi offerti a tutti gli associati, che possono utilizzare tanto il portale quanto la *app Arogis* che estende le funzionalità del portale per l'utilizzo su *smartphone*.

Molto ampio è il campo applicativo che è fornito ai Servizi regionali del C.N.S.A.S., infatti, tramite *Arogis* vengono oggi forniti ad uso dei quadri di struttura che ne hanno facoltà d'impiego: la gestione anagrafica, la gestione dei rapporti d'intervento di soccorso, la gestione degli strati informativi geografici (che servono per arricchire i contenuti della cartografia digitale) e la gestione degli appuntamenti / addestramenti su di un calendario condiviso.

Per mezzo di queste applicazioni sono oggi possibili molte operazioni, come ad esempio ottenere dati statistici aggiornati, effettuare in modo automatico l'invio dell'apertura assicurativa per gli addestramenti, condividere dati d'intervento tra *Stazioni,* ecc.

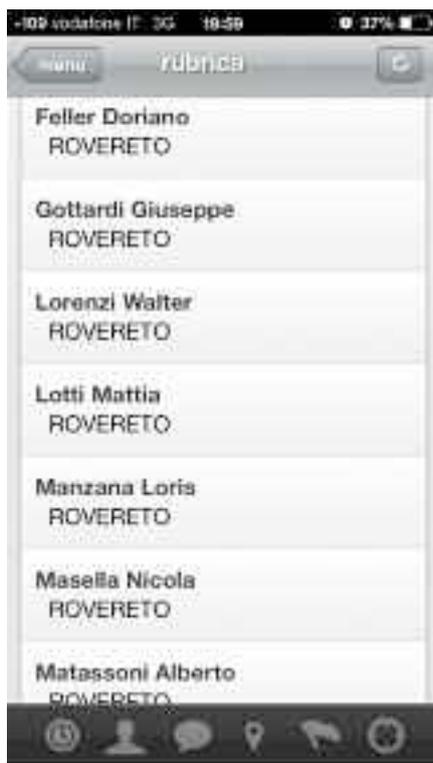
Esistono inoltre alcuni servizi, oggi opzionabili, quali la gestione elisoccorso, e la gestione della bacheca documenti a uso del Servizio regionale. La gestione di magazzino, strettamente legata alle disposizioni del D. lgs. 81/08, sarà a breve disponibile per tutti i servizi regionali.

Già disponibile ma in piena fase di sviluppo, il modulo di tracciabilità che attraverso il portale offrirà la possibilità di tracciare i volontari che attivano la relativa funzione che a breve comparirà nella *app* per *smartphone.*

In particolare la *app* consente, su pagine ottimizzate nella navigazione per dispositivi mobili, l'accesso all'area relativa agli appuntamenti ed eventi, ai contatti, alle notizie dal web, alla funzione: "la tua posizione" che restituisce le coordinate di posizione e i toponimi di prossimità. Inoltre è disponibile l'elenco dei toponimi minori dell'area di competenza, nel cui elenco è possibile utilizzare strumenti di ricerca per conoscere in tempo reale la distanza e la direzione ove si trova il luogo ricercato.

Come già accennato la funzione di tracciabilità è in fase di implementazione, attivandola sarà possibile tracciare la propria posizione, registrando il proprio ultimo percorso ai fini di prevenzione e di operatività, a breve sarà disponibile anche la funzione allarme,

del tutto analoga a quella del *GeoResq*, sempre in termini di prevenzione ed autosoccorso.

Il sistema è in continua evoluzione e costituisce un fondamentale strumento nella gestione dei dati e nella diffusione capillare dell'informazione. Come lo dimostrano anche l'elevato numero degli associati che si sono registrati e utilizzano il portale *Arogis*, numero che auspichiamo possa a breve tendere alla totalità dei tecnici del Soccorso alpino.

Nuove tecnologie per il soccorso. *GeoResq*: una app, un portale, una centrale operativa

La definizione del luogo esatto dell'incidente rappresenta una delle maggiori criticità per qualsiasi *Servizio di emergenza*, da una corretta identificazione del target dipendono pesantemente i tempi d'intervento e in generale l'efficacia dei soccorsi, e inevitabilmente anche i costi.

La vera conoscenza dei luoghi, dei percorsi e dei territori, sia dal lato utente della montagna che dal lato soccorritore, ha da sempre costituito la massima garanzia di sicurezza nella pratica delle attività *outdoor,* ma già con l'avvento dei GPS (Global Positioning System) per l'identificazione della propria posizione geografica sulla superficie terrestre, si è ricorso alle tecnologie di geo localizzazione per aumentare il livello di sicurezza delle attività praticate, essenzialmente per poter rilevare in caso di necessità ed in modo univoco la propria posizione. In montagna questa possibilità aumenta notevolmente le possibilità di successo di una missione di soccorso.

Fermo restando la pericolosità di un approccio superficiale di chi è convinto che l'uso del GPS rappresenti l'unica garanzia di sicurezza nelle proprie attività outdoor, come in generale l'uso delle tecnologie in surroga alle proprie eventuali inesperienze o incapacità. Le cause che stanno sempre più portando a un uso improprio della tecnologia richiedono una riflessione consapevole nell'impiego di questi nuovi strumenti.

Oggi la geo localizzazione sfrutta diverse tecnologie tra cui il ricevitore GPS (basato su segnali radio ottenuti da satelliti artificiali in orbita intorno alla Terra) o le celle telefoniche della rete mobile (basandosi su sistemi di triangolazione). Altri sistemi integrano queste possibilità, ma l'aspetto fondamentale è che tali tecnologie sono disponibili a costi sostenibili e soprattutto consentono un'elastica e sicura interfaccia nello sviluppo di nuovi sistemi informatici e di comunicazione. Gli s*martphones* definiti anche telefoni intelligenti, abbinando le funzionalità di telefono cellulare a quelle di gestione dei dati personali, hanno rappresentato una pietra miliare in questo senso. Le prestazioni elevate, prossime a quelle di piccoli computer, le interfacce utente sempre più *user-friendly*, come ad esempio il *touchscreen*, stanno portando ad una progressiva e totale sostituzione dei telefoni cellulari di vecchia generazione. La presenza sugli stessi delle connessioni dati, dell'antenna GPS, la possibilità di installare apposite applicazioni (APPs), hanno creato i presupposti fondamentali per lo sviluppo del sistema *GeoResq*.

GeoResq, promosso dal Soccorso alpino in sinergia con il Club alpino italiano, ha iniziato ad operare in fase sperimentale nel secondo semestre del 2013. Il sistema permette, tramite l'impiego di una *app* per *smartphones,* di accedere in abbonamento ad alcuni utili servizi quali la localizzazione di emergenza e la registrazione dei propri percorsi.

Come molte altre *app* che oggi popolano il turbolento mondo dell'informatica applicata ai telefoni di nuova generazione, la *app GeoResq* interroga i dati di posizione che il GPS interno allo *smartphone* fornisce, e dialoga, attraverso la connessione dati internet, con il portale *GeoResq.* Nell'utilizzo pratico fornisce all'utilizzatore le coordinate della propria posizione e l'eventuale prossimità a un indirizzo / toponimo noto, consente di registrare il proprio percorso e conservarlo sul portale internet dedicato, attraverso il quale è poi possibile rivederlo su base cartografica di *Google Maps* o *Google Earth,* ed in seguito scaricarlo in vari formati per la visualizzazione con qualunque altro software cartografico (3D-RTE ad es.), o per la condivisione sui *social network* come oggi sempre più spesso accade. La registrazione della traccia, oltre che per l'impiego personale dei percorsi registrati, è un importante strumento utilizzabile in situazioni di emergenza, essendo anche consultabile da parenti o amici eventualmente abilitati.

Importante è la presenza della funzione allarme, che permette l'attivazione del soccorso in caso di necessità. Proprio in questa funzionalità il sistema si differenzia profondamente dall'esistente offerta di prodotti analoghi. Viene, infatti, garantita a fronte del

minimo canone richiesto, la Centrale operativa dedicata H24. Questa, messa al servizio dell'abbonato, riceve e processa l'allarme geo riferito e immediatamente lo inoltra a chi è territorialmente competente per l'esecuzione del soccorso. La centrale di soccorso può anche accedere, in caso di emergenza riguardante il mancato rientro di un abbonato, alla verifica dell'ultimo tracciamento attivato. Tale dato può rappresentare un importante indizio e un utilissimo *filo d'Arianna* nella predisposizione di una missione di soccorso quando l'utente malauguratamente non abbia potuto inviare un allarme, ma abbia comunque attivato il solo servizio di registrazione del percorso.

In sintesi quali sono i vantaggi che offre *GeoResq*: un servizio in abbonamento che garantisce l'impiego del portale per la gestione dei percorsi registrati e assicura l'attività della centrale operativa che monitora gli allarmi degli abbonati, centrale che è attiva 24 ore su 24. L'eventuale allarme è di norma geo referenziato con precisione e garantisce agli operatori del soccorso un rapido e preciso intervento.

Per garantire un uso efficace e responsabile dell'applicativo è bene anche evidenziarne i limiti. *GeoResq* richiede la copertura telefonica, infatti, non è possibile inviare un allarme se il terminale non è connesso alla rete telefonica o se non è stato attivato il traffico dati sul proprio *smartphone*. È pur vero che in caso di attivazione del-

l'allarme, in assenza di segnale, il terminale registra comunque tutti dati di posizione, che saranno inviati appena diviene disponibile la connettività (questo avviene anche con la funzione "Tracciami"). Si è verificato come, in alcuni casi, in montagna, risulti risolutivo spostarsi di posizione per avere anche solo una breve possibilità di comunicazione sulla rete telefonica. Test pratici hanno evidenziato che spesso l'invio avviene anche con segnale piuttosto debole e quando la conversazione telefonica non è possibile.

Un altro limite del sistema è oggi rappresentato dall'importante consumo della batteria del cellulare con la funzione di tracciamento attivata. Problema causato dal consumo del GPS interno e dall'invio dei dati verso il portale che avvengono in modo continuo. A quest'ultima difficoltà sarà posto un rimedio già con i prossimi aggiornamenti, saranno previste delle apposite funzionalità di tracciamento: "funzione seguimi", che potranno operare a basso consumo energetico attivando ad intervalli preimpostati il GPS dello *smartphone*, ottimizzando anche la tempistica di invio dei dati al portale. In questo modo sarà possibile memorizzare i propri percorsi senza incidere in modo rilevante sui consumi della batteria, o almeno sarà possibile farlo responsabilmente in funzione della qualità della traccia che si vuole ottenere e in funzione delle prestazioni in termini di autonomia del proprio *smartphone*.

In sintesi il servizio *GeoResq*, nasce dall'esperienza del Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico e del Club alpino italiano e, oltre a fornire alcune *utility* di tracciamento, rappresenta un valido supporto nell'attivazione di un soccorso garantendo la possibilità di migliorare la sicurezza e l'efficacia del lavoro dei soccorritori grazie all'accuratezza dei dati di posizione che è in grado di fornire.

Il servizio è oggi offerto in abbonamento ed in questa fase sperimentale ai soci del C.A.I. ed è attivabile tramite il sito web www.georesq.it.

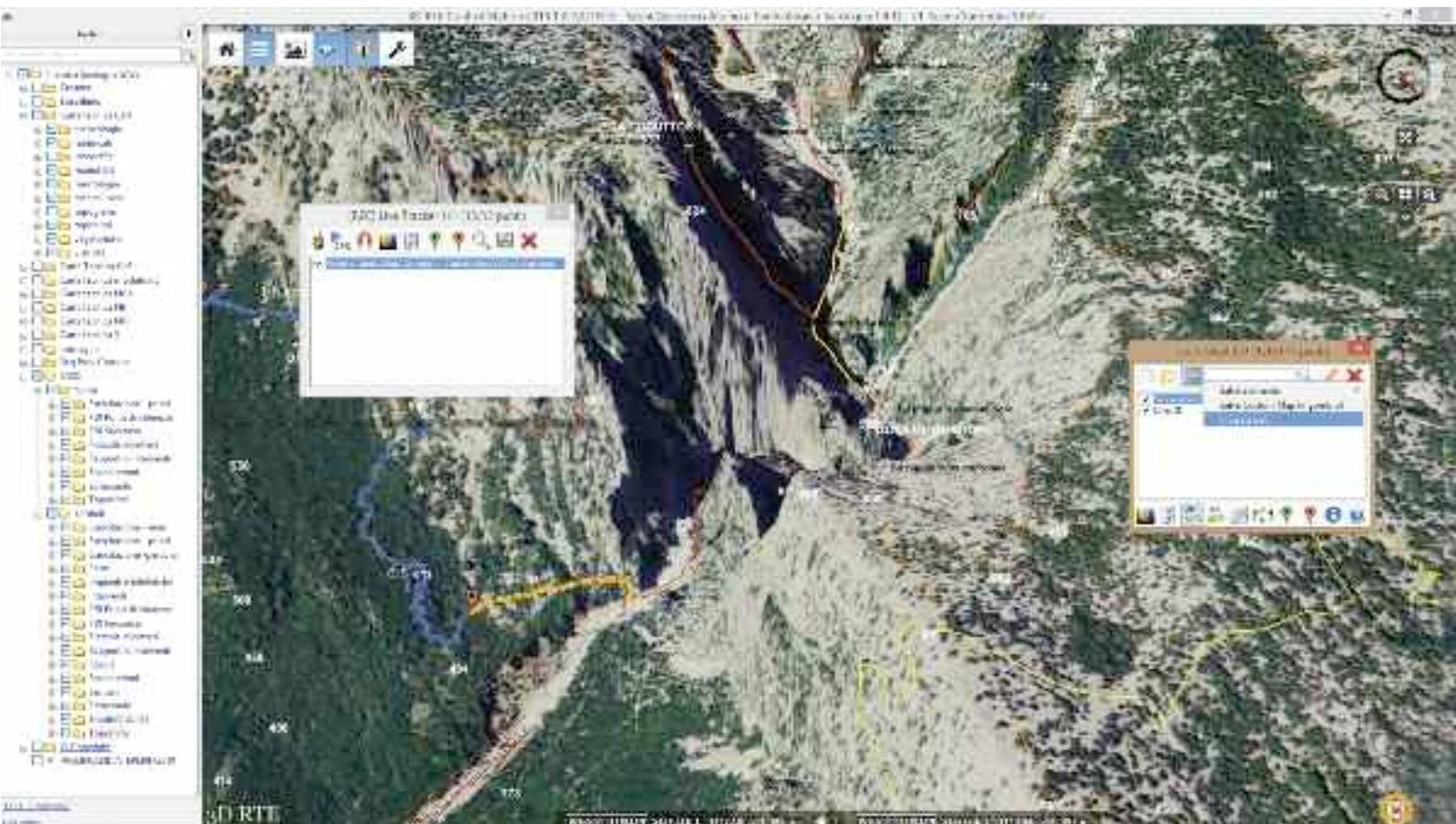
3DRTE Control Station
la cartografia digitale per tutte le *Stazioni* del CNSAS

Negli ultimi mesi, il software cartografico *3DRTE* è stato soggetto ad importanti aggiornamenti che ne hanno maggiormente caratterizzato la valenza operativa in supporto alle operazioni del Soccorso alpino.

Attraverso un accordo stipulato a livello nazionale tra il C.N.S.A.S. e la *Pangea*, azienda fornitrice del software per la gestione dei dati cartografici digitali del Soccorso alpino, è stato possibile divenire alla realizzazione di una versione di *3DRTE* ad uso di tutte le *Stazioni* del C.N.S.A.S.

La versione del software denominata *3DRTE Control Station*, permetterà di visualizzare in tempo reale oggetti semoventi nello scenario 3D, supportando le attività operative, consentendo anche di raccogliere e memorizzare su di un web server (nello specifico *Arogis*) le informazioni geografiche necessarie ad arricchire gli scenari cartografici in uso.

In *Control Station* sono presenti tutte le funzionalità necessarie alla gestione di operazioni complesse, quali la ricerca di superficie. Nella versione sono infatti presenti gli strumenti di editing e salvataggio di percorsi, aree e poligonali come naturalmente tutte le funzionalità di comunicazione con i GPS utilizzati in operazione.

Le licenze che verranno distribuite, potranno utilizzare le scene cartografiche che sono state già redatte a cura del C.N.S.A.S. e sono state consegnate a tutti i servizi regionali.

118 Area Laghi: venti anni di storia ... e di uomini

a cura di
Elio Guastalli

Appare da lontano come una strana struttura con qualche particolarità che la distingue, quanto basta per farsi guardare; è la nuova centrale operativa del 118 *Area Laghi AREU Lombardia di Villa Guardia, vicino a Como. Nata su una superficie di 30 mila metri quadri, è un edificio pubblico nuovo, a basso impatto energetico, che accoglie la centrale operativa e la base di elisoccorso al servizio delle province di Como, Varese e Lecco. La nuova centrale è stata realizzata nell'ambito della riorganizzazione del sistema sanitario d'urgenza ed emergenza* 118 *che ha ripartito la Lombardia in quattro aree. Dietro a questa struttura moderna, per certi versi avveniristica, c'è una storia, un lungo percorso fatto d'idee e soprattutto di uomini.*
"Mille passi ...": questo è il titolo del convegno che il 4 maggio scorso ha chiuso una serie d'iniziative per onorare l'avvio della nuova centrale, nella ricorrenza dei vent'anni dall'istituzione del servizio d'emergenza 118 *di Como. Mille passi però non sono certamente bastati per arrivare a questo traguardo così come non sono bastati, se pur indispensabili, i fondi materiali per dare compimento alla costruzione. Sicuramente fondamentali sono state le esperienze, i valori umani e professionali, delle persone impegnate per realizzare tutto questo. Al convegno del 4 maggio la partecipazione è stata grande; tante divise dai diversi colori a condividere lo stesso evento. Sul palco, a turno, hanno preso la parola medici ed infermieri, piloti e tecnici di bordo, ed anche uomini del Soccorso alpino; persone diverse che hanno detto cose diverse parlando un linguaggio comune che, in modo inequivocabile, metteva la stima e la fiducia fra le persone ai primi posti nella scala dei valori. Forse, a significare che il mestiere del soccorritore non può essere fatto di sola e pura tecnica. Così, i vari interventi hanno reso testimonianza di memorie ricche di sentimenti ed emozioni non celate. Alla fine del convegno è stato sollevato il drappo che copriva la targa che dedica la centrale a Corrado e Daniele; Corrado Malaspina è stato un apprezzato chirurgo dell'Ospedale Sant'Anna di Como; Daniele è proprio lui: Daniele Chiappa, Ciapin, l'uomo del Soccorso alpino che ci ha lasciato nell'agosto del 2008 ma che molti di noi continuano a portarsi addosso come la maglietta rossa col bollo giallo che ci accompagna negli interventi di soccorso. In mezzo a tanta gente, ma veramente tanta, autorità di rito comprese, certo non poteva mancare lui: il barbìs. Così Daniele usava chiamare, con un nomignolo solo apparentemente irriverente che non comprometteva un sincero rispetto, il dott. Mario Landriscina, direttore del Dipartimento emergenza dell'Ospedale S. Anna di Como e coordinatore del* 118 *Area Laghi che vent'anni fa ha visto nascere il* 118 *a Como fino a concorrere alla realizzazione della nuova base. Io non lo conoscevo, se non attraverso alcuni racconti di Daniele. Ho pensato però che sarebbe stato bello far emergere qualche ricordo che ha legato le persone che si sono, a vario titolo, spese per arrivare a questa organizzazione straordinaria, di uomini e di mezzi. Pur sapendo che il momento non era dei più opportuni, nella confusione mi sono rivolto al dott. Landriscina e, con qualche incertezza, ho avanzato la mia richiesta. Ho scoperto immediatamente una disponibilità inaspettata, quasi famigliare; prova tangibile che Ciapin continua ad esercitare un suo magico potere, quello di avvicinare le persone, anche quando non si conoscono ancora.*

Mario Landriscina

Caro dott. Landriscina, tu hai visto, è proprio il caso di dirlo, la nascita della centrale *118* di Como, oggi *118 Area Laghi* di Como - Lecco - Varese; questa straordinaria realtà è fatta di storia, di mezzi ma soprattutto di uomini: in particolare, per noi del Soccorso alpino e speleologico uno di questi è stato un indimenticabile amico. Puoi raccontarci brevemente come è nato tutto questo e che ruolo ha avuto *Ciapin*?

"Ci vuole l'idea; questa è nata nel 1986 con la costituzione dell'elisoccorso, la necessità di pianificare il coordinamento fra organizzazioni tutte degne ma con identità diverse abituate a lavorare singolarmente, identità che all'inizio sembrava difficile mischiare con gli altri: un problema vecchio come il mondo. L'esercizio è stato quello di provare ad abbattere le barriere per stare tutti dalla stessa parte, dettato dal bisogno di fare un sistema che rispondesse ad esigenze nuove; come sempre le cose si fanno con le persone giuste e in quegli anni le per-

sone giuste si sono aggregate per lavorare insieme. Una delle persone più giuste è stato proprio Daniele, conosciuto inizialmente per interventi in montagna quando c'era solo l'elicottero; successivamente, Daniele si è sempre più appassionato portando un contributo competente per organizzare un *sistema*: la scommessa era quella. Daniele aveva un grande vantaggio: sapeva essere molto tecnico e insieme molto umano. Faceva squadra: lavorava e convinceva, a volte forse poco premuroso a riguardi di equilibrio ma sempre con l'attenzione e la disponibilità di una persona preziosa; ha saputo fare quello che forse tutti gli altri non erano in grado di fare. Daniele aveva una visione prospettica del sistema e guardava avanti; questo lo ha portato a diventare responsabile tecnico della Centrale operativa, si occupava di gestire le risorse umane, radio, gli apparati informativi e gestionali nonché i sistemi relazionali, non solo con il Soccorso alpino dove giocava in casa, ma anche con le altre Associazioni con cui si andavano stabilendo dei rapporti inizialmente non sempre facilissimi perché nessuno sentiva il bisogno degli altri. Oggi c'è una realtà che mischia divise dai colori diversi ma con una comunione d'intenti; quando si è lungo una strada, in montagna, in cantieri o in luoghi difficili, viva Dio abbattiamo le barriere. Daniele è stato un grande teoreta di soluzioni tecniche e organizzative, non solo nel settore del Soccorso alpino; il fatto di non averlo più avuto con noi non è passato certo inosservato. Lui è rimasto comunque legato a tutti noi fino al momento della sua ultima scalata che ce lo ha portato via".

Insieme a Daniele Chiappa, oggi viene dedicata la base operativa *118 Area Laghi* a Corrado Malaspina; puoi tracciare brevemente un suo ricordo?

"Corrado Malaspina è stato un grande chirurgo che ha portato avanti, insieme ad altri, una visione moderna del sistema di soccorso intra-ospedaliero, con particolare attenzione alla chirurgia dell'emergenza e del trauma. Persona di grande profilo professionale ed umano, sapeva comunicare emozioni e sentimenti. Questo lo lega culturalmente a Daniele dal punto di vista degli ideali e dei principi, anche se con estrazione diversa; Corrado amava il mare, Daniele la montagna. In tempi difficili entrambi hanno creduto nell'importanza di mettersi tutti insieme. Così, ci è piaciuto accomunarli come persone che hanno coltivato, prima di tutto, l'interesse collettivo".

Possiamo fare una breve considerazione sulle potenzialità strutturali ed operative di questa base così all'avanguardia.

"Nel 2007 Regione Lombardia istituisce l'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (A.R.E.U.) che assume in proprio la gestione economica, organizzativa e operativa del settore pre - ospedaliero; vengono istituite anche le Articolazioni Aziendali Territoriali (A.T.T.). A seguito di questo riordino regionale la struttura di Villaguardia che, come già accennato ospita la Sala operativa con i relativi uffici e la base di elisoccorso, ha oggi un ambito operativo che copre tre province della Lombardia: Como, Varese e Lecco. La nuova base è in grado di offrire un'efficienza strutturale di primo livello dove trova collocazione un *Agusta Westland 139,* che rappresenta il top della tecnologia aeronautica nell'ambito del soccorso con elicottero, insieme ad automezzi ed attrezzature anch'essi della massima efficienza. Abbiamo quindi fatto passi da gigante in termini di struttura, di tecnologia, di sistemi di gestione, di procedure migliorate però, come ripetiamo sempre e per fortuna è così, la differenza la fanno gli uomini. Le sfide da superare sono sempre alte e tante, però è bello pensare che c'è sempre un comune denominatore che ci lega: la voglia di portare un contributo alla vita degli altri. Corrado e Daniele erano così, come la gente che oggi si può vedere qui al convegno; è un valore infinito da non perdere mai".

Dottor Landriscina, dopo tanti anni in prima linea, puoi darci un tuo parere sul ruolo tecnico dell'elisoccorritore del Soccorso alpino a bordo dell'elicottero e il ruolo delle squadre territoriali; quali sono i compiti, le criticità, le prospettive?

"Quanta strada è stata fatta, è la prima cosa che mi viene da dire! Quanto, noi medici e infermieri, abbiamo imparato senza avere la pretesa di diventare dei tecnici! La presenza a bordo del tecnico di elisoccorso del Soccorso alpino non è più, nemmeno lontanamente, da mettere in discussione; adesso c'è un percorso formativo d'eccellenza che coinvolge tutto l'equipaggio: da questo deriva la possibilità di risolvere molti interventi in pochi minuti quando prima ci volevano ore ed ore di lavoro, a volte massacrante. I vari settori che garantiscono l'operatività non devono però essere alternativi ma complementari; prova ne siano gli interventi quando lavorano, contemporaneamente, sia l'elicottero che la squadra territoriale. Il rischio di sentirsi meno motivati va superato con una visione prospettica più ampia per capire che, in ogni specifica circostanza, va sempre fatto il meglio di quanto possibile. Certo l'elicottero risolve una quota importantissima di problemi, però sono assertore convinto che il patrimonio umano di risorse e disponibilità che vanno dal cervello fino alle gambe non è disperdibile. Gli interventi che tempo fa si facevano con l'impiego di trenta uomini, portando la barella portantina per ore e ore, oggi, quando può operare l'elicottero, si possono risolvere in pochissimo tempo. Sappiamo però che l'elicottero non sempre può lavorare; ecco perché i *trenta* devono restare trovando una collocazione che li motivi, in cui credere per combattere e soffrire, ma anche per entusiasmarsi quando, dopo una nottata d'inferno ed una stanchezza infinita, si porta a casa la pelle di qualcuno. Sono questi i valori primari da non disperdere".

Misure di caratterizzazione delle manovre di recupero

Tensionamento e bloccaggio della portante di teleferica orizzontale

a cura di
Commissione tecnica speleologica – CNSAS

Riassunto

Viene riportata l'analisi delle misurazioni eseguite per la caratterizzazione della fase di tensionamento e bloccaggio della portante nel sistema di recupero denominato *teleferica orizzontale*.
Sono state analizzate le due varianti di bloccaggio della portante, la prima con nodo *mezzo barcaiolo rinforzato*, la seconda tramite *GRIGRI*.
Sono state misurate le forze agenti sugli elementi principali del sistema allo scopo di verificare quanto teorizzato sulla manovra in oggetto e consentire ulteriori valutazioni sui margini di sicurezza del sistema di recupero.
Le misurazioni sono state effettuate utilizzando un sistema elettronico composto da una serie di celle di carico e da una scheda di acquisizione dati collegata ad un PC. Il sistema di misura è stato applicato al sistema di recupero (corde, moschettoni, carrucole) e le misure sono state registrate durante lo svolgimento della manovra, eseguita come descritto nel *Manuale di tecniche di soccorso in grotta*.
I risultati delle elaborazioni non hanno evidenziato particolari criticità intrinseche nel sistema di tensionamento, tuttavia, analizzando i valori di tensione residua della portante al termine della manovra, sono emerse differenze significative tra i diversi metodi di bloccaggio.

Abstract

In this work the analysis of the forces involved during the tensioning and locking of the traverse line used in the horizontal Tyrolean evacuation technique is reported. During the tests, two different locking methodologies for the traverse line have been used: reinforced HMS (Italian hitch) knot and *GRIGRI*.
The forces acting on the system have been measured in real time during the whole tensioning phase, implemented as shown on *Manuale di tecniche di soccorso in grotta* (Handbook of Techniques for Caving Rescue), while considering all the safety aspects. Then, subsequent data analysis allowed us to evaluate drawbacks of the used tensioning technique.
The measurement system used during the experiment, relies on load-cells connected between each part of the rescue system (ropes, pulleys, traverse line) while data flow is recorded by means of a PC using a suitable software developed by CTS.
Data analysis highlighted that there are no critical issues in the tensioning system under test.
Nevertheless, in-deep analysis of residual forces acting on the traverse line at the end of the tensioning phase has shown considerable differences between different locking methodologies.

I dati che vengono presentati sono estratti dal documento *Analisi dei carichi nei sistemi di recupero del Soccorso speleologico* del C.N.S.A.S.

La *teleferica orizzontale* è una manovra che consente la movimentazione della barella lungo tratti orizzontali. La barella viene recuperata lungo la portante alla quale è vincolata tramite carrucole che ne consentono lo scorrimento.

Questo lavoro segue le analisi svolte per la caratterizzazione della manovra di recupero nota con il nome di *teleferica orizzontale* ed esamina, in particolare, le forze che si sviluppano nel sottosistema utilizzato per il tensionamento della portante, che rappresenta la prima fase di esecuzione della manovra.

Gli obiettivi sono la verifica dei carichi che si possono raggiungere adottando i diversi metodi di tensionamento (paranchi) e i carichi di tensionamento della portante dopo il bloccaggio della stessa (residui).

Per tutto ciò che attiene la costruzione del sistema e l'esecuzione della manovra si fa riferimento a quanto descritto sul *Manuale di tecniche di soccorso in grotta* (di seguito *Manuale*).

Sono stati analizzati i metodi di tensionamento e bloccaggio della portante descritti nel *Manuale*; le misure, acquisite in tempo reale durante l'esecuzione della manovra, sono state condotte per valutare i margini di sicurezza e l'efficienza dei diversi metodi di bloccaggio, valutata in funzione del valore di tensionamento finale della portante.

Il lavoro è stato sviluppato attraverso tre diverse fasi:

1. acquisizione delle misure in palestra;
2. elaborazione dei dati tramite software CTS;

3. analisi e interpretazione dei risultati.

Metodi di tensionamento e bloccaggio

Il tensionamento è stato realizzato utilizzando il sistema del paranco libero, in configurazione P/3 o P/5. Per il bloccaggio della portante sono stati utilizzati o il *GRIGRI* o il nodo mezzo barcaiolo rinforzato (MBR).

Il valore della tensione della portante al termine della sequenza di trazionamento è influenzato anche dall'allungamento del tratto di corda tra la parte mobile del paranco (coppia di bloccanti) e il *GRIGRI* o MBR. Nella fase di bloccaggio, infatti, la tensione della portante si trasferisce dalla parte mobile del paranco al sistema di bloccaggio, e il tratto di corda in esame, scarico durante il trazionamento, viene quindi messo in carico. Il risultato è il suo allungamento con conseguente diminuzione del valore di tensionamento residuo dell'intera portante.

Per tenere conto di questo effetto, abbiamo eseguito diverse misurazioni, variando la distanza, al momento del bloccaggio, tra il punto mobile del paranco e il garda a cui è collegato sistema di bloccaggio. Sono state scelte due lunghezze, metri tre e metri uno.

Varianti di manovra

Sono state analizzate le seguenti varianti di tensionamento:

a. paranco P/3 con bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato;*

b. paranco P/3 con bloccaggio su *GRIGRI;*

c. paranco P/5 con bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato;*

d. paranco P/5 con bloccaggio su *GRIGRI.*

Come descritto al paragrafo precedente, ogni variante di manovra è stata eseguita con lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 3 e m 1 (fig.1).

Per raggiungere valori di tensionamento sufficientemente elevati, il numero di tecnici impiegati è stato di quattro. I medesimi tecnici si sono occupati del tensionamento e del bloccaggio del nodo.

Il tensionamento tramite contrappeso non è stato preso in considerazione poiché, verosimilmente, i carichi che si sviluppano sono inferiori a quelli degli altri metodi e, inoltre, non è previsto il bloccaggio della portante.

Non è stato eseguito alcun test sul tensionamento con barella già posizionata sulla portante.

Schema di misura

Il test ha richiesto un solo punto di misura, ovvero uno degli attacchi della portante (fig.1).

PORT: portante teleferica.

Metodo di misura

L'acquisizione dei dati è stata eseguita mediante l'utilizzo di un sistema di misura composto da una serie di celle di carico collegate ad una scheda di acquisizione dati interfacciata ad un PC. I dati sono stati quindi elaborati tramite un software realizzato dalla C.T.S. e i risultati inseriti in fogli elettronici di calcolo. Tali dati sono stati filtrati numericamente e quindi rappresentati in forma grafica.

Di ogni manovra sono state eseguite serie di tre ripetizioni, nelle medesime condizioni di lavoro, per evitare che errori casuali (accidentali) potessero influenzare le misurazioni.

Il sistema di campionamento, le procedure di esecuzione della manovra, il software e i criteri utilizzati per la codifica e l'elaborazione dei dati sono descritti nel documento *Analisi dei carichi nei sistemi di recupero del Soccorso speleologico* del C.N.S.A.S.

Analisi dei dati

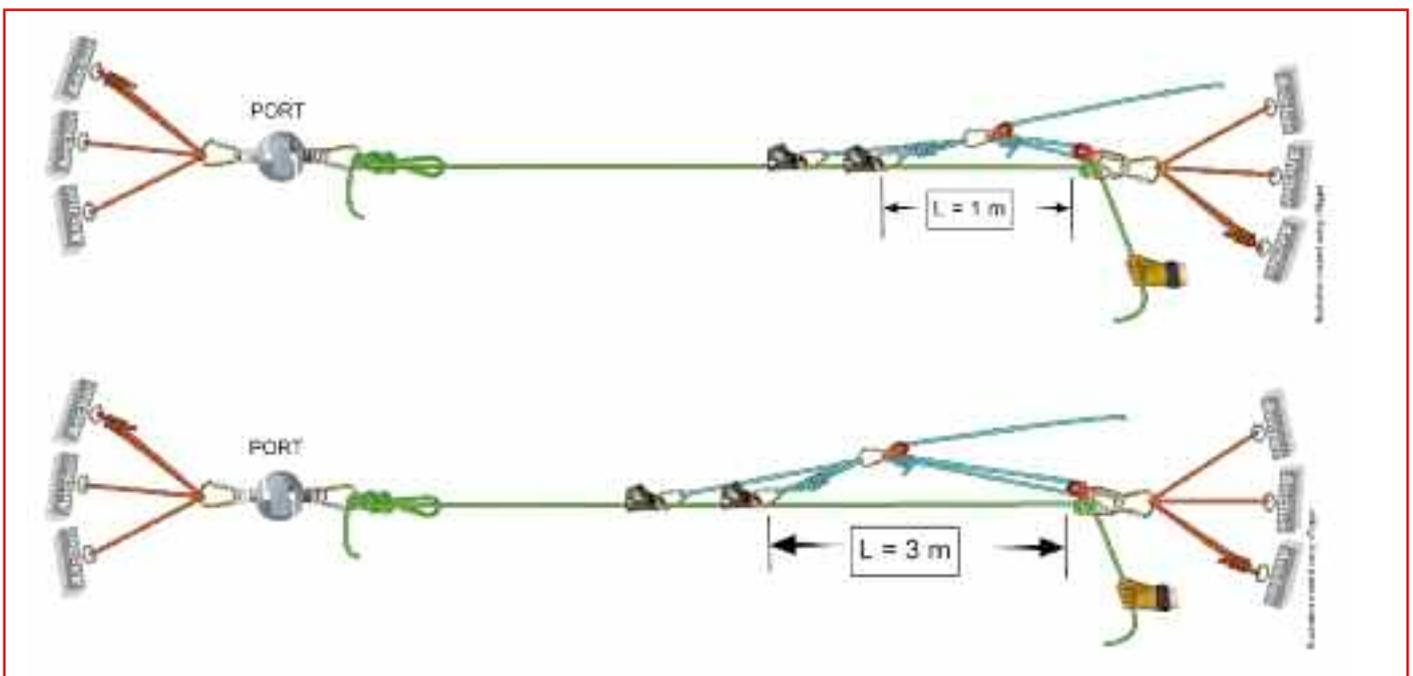
I dati ottenuti al termine di ogni ciclo di acquisizione ed elaborazione sono stati salvati in fogli elettronici di calcolo e successivamente rappresentati graficamente per le analisi della manovra.

I grafici rappresentano l'andamento nel tempo dei carichi applicati sul punto di misura.

Di seguito vengono riportati i tre grafici più significativi tra quelli generati durante lo studio; sono relativi alle seguenti configurazioni.

a. Grafico n. 1: tensionamento con paranco P/5 con bloccaggio su *GRIGRI.*

b. Grafico n. 2: tensionamento con paranco P/5 con bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato* con lun-

fig. 1. Tensionamento portante teleferica orizzontale (schema) e posizionamento della cella di carico

ghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 1.

c. Grafico n. 3: tensionamento con paranco P/5 con bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato* con lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 3.

Su ogni grafico sono state aggiunte delle note di analisi utili per l'identificazione e la descrizione degli eventi di rilievo che si sono manifestati durante l'esecuzione della manovra.

Le unità di misura utilizzate sono:
Asse x (→): (s) secondi;
Asse y (↑) : (kgf) chilogrammi forza.

Tensionamento portante (p5_gg_4p_1m_04_100720)

Forza (kgf)
Tempo (s)
Ultimo Trazionamento
PORT
Legenda punti di misura
PORT: Portante
Notevole perdita di tensionamento a causa dello scorrimento della corda nel GRIGRI®
PORTANTE (kgf)
sequenza trazionamenti
rilascio graduale del paranco
il carico viene trasferito dal paranco al GRIGRI®

Grafico n°1: tensionamento portante teleferica orizzontale paranco P/5 con bloccaggio su *GRIGRI* con lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 1.

Tensionamento portante (p5_mbbr_4p_1m_03_100720)

Forza (kgf)
Tempo (s)
Ultimo Trazionamento
PORT
Legenda punti di misura
PORT: Portante
Notevole perdita di tensionamento a causa dell'allungamento del tratto di corda tra i bloccanti e il MBR e lo scorrimento della chiave
PORTANTE (kgf)
sequenza trazionamenti
confezionamento della chiave di bloccaggio del MBR

la portante è trattenuta dai Tecnici al paranco
perdita di tensionamento a causa dell'assestamento del sistema (corda-nodi) dal paranco all'attacco opposto
il carico viene trasferito dal paranco al MBR bloccato

Grafico n. 2: tensionamento portante teleferica orizzontale con paranco P/5 e bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato*. Lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 1.

Grafico n.3: tensionamento portante teleferica orizzontale con paranco P/3 e bloccaggio su nodo *mezzo barcaiolo rinforzato.* Lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 3.

Analisi dei grafici

Durante i trazionamenti il carico è misurato sulla portante tra i bloccanti del paranco e l'attacco opposto. Al termine della sequenza la portante viene bloccata dal *GRIGRI*, o mezzo barcaiolo rinforzato e bloccato; in questa fase il tratto di portante tra il paranco (bloccanti) e il GRIGRI/MBR entra in carico e, allungandosi, assorbe parte del tensionamento.

Grafico n.1
bloccaggio portante con GRIGRI

La misura è relativa ad un tensionamento con paranco P/5 e vincolo della portante su *GRIGRI*.

Sebbene la serie di trazionamenti permette il raggiungimento di carichi elevati (oltre i 500 Kg), è evidente che il *GRIGRI* non mantiene la corda bloccata in corrispondenza di tale valore di forza. Si nota infatti, nella terza fase del grafico, che il valore di carico sulla portante si riduce prima velocemente e poi più lentamente fino a circa 280 Kg. Questo fenomeno è stato osservato anche in altri test in cui il paranco viene rilasciato bruscamente. Alla luce di queste informazioni, risulta evidente che nel caso di impiego del *GRIGRI* come bloccante della portante, il valore di carico residuo al termine del tensionamento, non potrà essere elevato. Il *GRIGRI* infatti tende comunque a far scorrere la corda, causando quindi la diminuzione del carico di tensionamento.

Grafico n.2
bloccaggio portante con MBR bloccato

La misura è relativa ad un tensionamento con paranco P/5, vincolo della portante su MBR bloccato e lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 1.

Dopo i trazionamenti il carico supera i 500 kg. (Si osservi il calo di tensione, circa 25 Kg, durante il tempo necessario alla chiusura del MBR e al confezionamento della chiave di bloccaggio; si ritiene che tale calo sia dovuto all'assestamento del sistema, ovvero allo scorrimento dei nodi e agli allungamenti della corda e del cordino del paranco).

Quando il carico viene trasferito dal paranco al MBR bloccato, si osserva una perdita di tensionamento di circa 140 kg; tale calo è da imputare principalmente allo scorrimento della chiave di bloccaggio del MBR e all'allungamento del tratto di portante paranco-garda fino a quel momento scarico.

Grafico n.3
bloccaggio portante con MBR bloccato

La misura è relativa ad un sistema che utilizza un paranco P/5, vincolo della portante su MBR bloccato e lunghezza del tratto di corda paranco-garda pari a m 3.

Dopo i trazionamenti il carico si avvicina ai 500 kg. Si osservi il calo di tensione, di circa 35 kg, durante il tempo necessario alla chiusura del MBR e al confezionamento della chiave di bloccaggio; si ritiene che tale calo sia dovuto all'assestamento del sistema, ovvero allo scorrimento dei nodi e agli allungamenti della corda e del cordino del paranco. Quando il carico viene trasferito dal paranco al MBR bloccato, si osserva una perdita di tensionamento di circa 180 Kg; tale calo è da imputare principalmente allo scorrimento della chiave di bloccaggio del MBR e all'allungamento del tratto di portante paranco-garda fino al quel momento scarico.

Risultati e considerazioni finali

A conclusione dell'analisi si possono trarre interessanti considerazioni.
La scelta del metodo di bloccaggio del-

la portante è fondamentale ai fini del tensionamento finale della portante.
Dal complesso delle prove effettuate si è osservato che nonostante l'impiego di una configurazione con paranco P/5 e/o di un numero elevato di tecnici, l'impiego del *GRIGRI* vanifica gran parte dello sforzo, lasciando scorrere la corda fino a quando il carico sulla portante raggiunge valori compresi tra 200 kg e 250 kg, a seconda che questa sia nuova o usata, pulita o fangosa. Pertanto la scelta andrebbe evitata nel caso sia necessario realizzare una teleferica con *freccia* particolarmente ridotta.
Ovviamente questa valutazione non tiene conto del noto problema del *GRIGRI inchiodato*. Nella pratica accade infatti che, soprattutto in fase di sblocco, il *GRIGRI* si *inchiodi* in conseguenza della combinazione, non ben compresa, di diverse condizioni (corde vecchie e/o infangate, carichi elevati e montaggio non perfetto del *GRIGRI*).
Differentemente dal *GRIGRI*, l'adozione del MBR bloccato permette di bloccare saldamente la portante senza che si verifichino perdite di carico significative.
Anche la lunghezza del tratto di corda paranco-garda è un elemento che influisce sul valore finale del tensionamento della portante: ad una minore lunghezza corrisponde un minore allungamento di quel tratto al rilascio del paranco e quindi una minore perdita di tensione.

Riferimenti / Bibliografia

Manuale
di tecniche di soccorso in grotta
Corpo nazionale soccorso alpino e speleologico

Elisoccorso con i visori notturni in agordino: *prima la simulazione, poi la realtà*

foto *Geremia Pellegrini*

a cura di *Michela Canova*

Il rombo delle eliche risuona nella vallata buia, ogni frontale deve essere abbassata per non ingannare i piloti nell'avvicinamento e successivo atterraggio. Anche le auto, non che sul passo Duran a quell'ora ne circolino tante, vengono fermate. Cortesemente si prega il guidatore di spegnere le luci dei fanali, in compenso potrà godere dello spettacolo inconsueto ed emozionante di due elicotteri militari all'opera dopo il tramonto tra il gruppo del San Sebastiano e quello della Moiazza. Lo scenario mozzafiato ha reso ancora più suggestivo l'addestramento che si è svolto lo scorso 5 giugno tra esercito e Soccorso alpino II Delegazione Dolomiti bellunesi, con l'utilizzo di visori notturni nella movimentazione e trasporto del personale in montagna. Due elicotteri *AB 205* del quarto reggimento *Aves Altair* di Bolzano, con equipaggio attrezzato per il volo notturno, si sono esercitati assieme a 35 soccorritori appartenenti alle venti diverse *Stazioni*, mettendo in pratica le tecniche operative S.a.R. (Search and Rescue), in ambiente impervio e ostile. Fissato il campo base sui prati del passo, il tenente colonnello Graziano Cappello ha innanzitutto illustrato l'operatività con gli elicotteri militari, dall'allertamento, agli spostamenti notturni con N.V.G (Night Vision Goggles).

Successivamente i soccorritori divisi in otto gruppi, prima del buio, hanno a turno effettuato imbarchi da passo Duran, trasporto e sbarco in *hovering* in quota su Croda Spiza (2.086 metri di altitudine) e Pala del Bo' (2.129 metri) e rientro, preparatori al secondo turno di rotazioni previsto per la notte che purtroppo le condizioni meteorologiche hanno ostacolato. Parte delle manovre sono state portate a termine anche nella fase notturna, che si è dovuta però interrompere attorno alle ore 23 per la nebbia persistente.

"Come esercito, areonautica, marina, interveniamo nelle operazioni S.a.R., per persone e velivoli dispersi, attivati da Poggio Renatico, come per attività di protezione civile su richiesta delle Prefetture" ha spiegato il tenente colonnello Cappello "questa giornata è stata di addestramento anche per noi stessi, oltre che per il Soccorso alpino, perché l'attività nostra è altra, anche se

l'intervento di notte è sempre più richiesto". Il riferimento era a due emergenze notturne in cui si era recentemente operato con i visori: il recupero a ottobre in Val di Fassa di un pilota di parapendio ferito e l'incidente con la motoslitta di una comitiva russa sul Cermis. "La cooperazione tra Corpo nazionale del soccorso alpino e speleologico e Ministero della difesa è regolata da un accordo tecnico del 2009, il colonnello Francesco Nardone, collegamento tra i due enti, gli aveva fatto eco a seguito dell'esercitazione, anche se effettivamente la collaborazione è precedente agli anni Cinquanta. In ambiente ostile, il C.N.S.A.S. richiede l'intervento del Ministero, aeronautica, esercito marina, e il punto di contatto per l'allertamento è Poggio Renatico a Ferrara. Gli ausili della visione notturna per il soccorso aereo in montagna sono in vigore da una decina di anni. Per il momento solo e soltanto per interventi militari, ma non escludo che in futuro possano essere utilizzati anche nell'aeronautica civile. L'esercitazione appena svolta nasce per addestrarsi in funzione di operazioni reali e rientra in un programma annuale predisposto dalla Direzione nazionale del Soccorso alpino".

foto *Michela Canova*

Nessuno immaginava che appena otto giorni dopo le manovre provate in addestramento sarebbero state messe in pratica per una vera emergenza. La notte del 13 giugno, infatti, alle 21:30, la centrale del *118* allerta la *Stazione* del Soccorso alpino di Agordo, per un intervento impegnativo e complesso che vedrà all'opera una squadra di soccorritori e l'equipaggio del *AB 205* del Quarto Reggimento aviazione dell'esercito *Altair* di Bolzano (pilotato tra l'altro da uno dei due comandanti che avevano preso parte all'esercitazione), nel recupero di una persona in difficoltà in cima al monte Agner, 2.872 metri di altitudine. Il primo in assoluto in Italia con l'utilizzo di visori notturni a quelle quote e condizioni. La mattina del 13 giugno un ventisettenne padovano era partito per risalire la ferrata Stella alpina, sull'Agner, con l'intenzione di passare poi la notte al bivacco *Biasin.* La presenza di una notevole quantità di neve aveva rallentato i suoi movimenti e il ragazzo si era ritrovato all'uscita del difficile percorso attrezzato verso le ore 20. Con il sentiero nascosto dal manto, aveva cercato di proseguire e raggiungere il rifugio, ma sbagliata completamente direzione, si era ritrovato, dopo essere scivolato più volte, un centinaio di metri più alto, sotto la parete dei Lastei, al buio. Provvisto, sì, di pila, però senza ramponi e piccozza che lo aiutassero a tenersi in piedi. In preda al panico, contuso e bloccato su un ripido versante con il rischio di rotolare per centinaia di metri a valle, aveva contattato il *118*. La richiesta di intervento inoltrata a Poggio Renatico era stata prontamente accettata con l'invio di un elicottero. Dopo aver predisposto ogni cosa per il volo, passata da poco la mezzanotte, quattro soccorritori sono stati imbarcati, trasportati nel buio in quota e sbarcati in *hovering* su una cima a sinistra di quella dei Lastei, a circa 2.500 metri di quota. Lasciati soli, i soccorritori hanno attrezzato gli ancoraggi, si sono calati per 150 metri e, per un traverso, in un'ora e mezza hanno raggiunto l'escursionista. Valutata la situazione, lo hanno assicurato e aiutato a risalire in un punto più facile per l'avvicinamento del *AB 205*, che li ha imbarcati in due rotazioni, per poi trasportarli assieme all'escursionista all'ospedale di Agordo e rientrare.

foto *Michela Canova*

Sicuri sul sentiero

16 giugno 2013

Report della giornata nazionale dedicata alla prevenzione degli incidenti nella stagione estiva: sentieri, ferrate, falesie, a cercar funghi ed altro ancora

Il 16 giugno scorso, ancora una volta, SICURI sul SENTIERO *ha interessato l'intera penisola; dai molti eventi sparsi sull'arco alpino le manifestazioni sono approdate in Sardegna e Sicilia: una quarantina gli interventi realizzati. Renon e Solda in Alto Adige; Camigliatello Silano e Piani di Novacco in Calabria; Piani di Verteglia in Campania; M.Gennaro in Lazio; Bardineto in Liguria; ferrata Medale, ferrata del Venticinquennale, ferrata OSA al Corno Rat, ferrata Due Mani, ferrata Pescaiola, ferrata Minonzio, ferrata Centenario, Rif. Aviolo in Lombardia; Rserva del Furlo nelle Marche; Castelnuovo al Volturno in Molise; località Pollone in Piemonte; Gravina di Leucaspide in Puglia; Cala Domestica in Sardegna; Rif. Vitelli in Sicilia; oltre una decina di località sparse per la Toscana; Foligno in Umbria ed il Lago Grover in Valle d'Aosta: queste le località, brevemente riassunte, che hanno dato vita alle manifestazioni. Così, Tecnici del Soccorso alpino, Accompagnatori di escursionismo e di alpinismo giovanile, Istruttori di alpinismo e scialpinismo, Guide alpine, rappresentanti di Enti ed Associazioni, hanno dato voce alla prevenzione degli incidenti tipici della stagione estiva parlando non solo di escursionismo. In estate si concentrano gli interventi di soccorso in montagna, questa ragione basta per capire che la giornata di giugno assume una particolare rilevanza; l'attenzione, infatti, è stata rivolta non solo all'ambito propriamente escursionistico con sentieri e ferrate ma anche ad altri aspetti quali, ad esempio, la raccolta dei funghi. I report pervenuti, riportati di seguito, dimostrano la fantasia e la passione di chi ha voluto dedicare un po' del proprio tempo a far crescere la cultura della prevenzione inventando iniziative coinvolgenti ed accattivanti. Alcuni presidi di sentieri e ferrate hanno permesso di raccogliere dati informativi interessanti; ovviamente il quadro che emerge è fortemente caratterizzato dalla località e dal tipo di popolazione osservata. Tuttavia, si riconferma una situazione generale dove emerge che molti escursionisti non sono iscritti al C.A.I. Appare mediamente diffusa una sufficiente attenzione alla preparazione della gita, all'ascolto del bollettino meteorologico ed all'uso di materiali ed abbigliamento appropriati; meno incoraggianti risultano le capacità di primo soccorso in caso di necessità. Nella popolazione dei* ferratisti *si continua a notare un certo numero d'appassionati che non fa uso di adeguate attrezzature d'auto protezione; critica è poi l'osservazione di persone che manifestano difficoltà di progressione. La prevenzione non è una esclusività del Soccorso alpino, nemmeno lo è del C.A.I. o di qualsivoglia altra organizzazione, la prevenzione è semplicemente di chi la fa. Il Soccorso alpino e speleologico del C.A.I., che per sua natura e peculiarità si occupa d'interventi di soccorso in montagna a 360°, con il progetto* SICURI in MONTAGNA *nato una dozzina di anni fa, si è semplicemente proposto come promotore di iniziative dedicate alla prevenzione attorno alle quali catalizzare la massima condivisione di persone, Enti ed Organizzazioni. Nonostante i buoni risultati ottenuti rimane deludente, perché mancante, la partecipazione ufficiale di alcuni organismi del C.A.I., segno evidente di qualche difficoltà di spirito collaborativo; ad esempio, sarebbe auspicabile che tutti i C.A.I. regionali inserissero le due giornate, quella invernale la terza domenica di gennaio e quella estiva la terza domenica di giugno, nei loro programmi; ad oggi solo pochi lo hanno fatto. Non vi è dubbio che sarà premura del C.N.S.A.S. continuare a proporre questi due momenti come impegno nazionale dedicato alla prevenzione degli incidenti con la viva speranza che la prevenzione, attraverso il progetto* SICURI in MONTAGNA *possa cogliere sempre maggiori consensi. Il prossimo appuntamento per la giornata* SICURI con la NEVE 2014 *sarà per domenica 19 gennaio; per* SICURI sul SENTIERO 2014 *bisognerà aspettare domenica 15 giugno. Tutti noi, superfluo dirlo, garantiremo il nostro impegno.*

Elio Guastalli

Piani di Novacco (Calabria)

Chi se l'aspettava una giornata così? L'esordio della Stazione Pollino per *SICURI sul SENTIERO* è stato a dir poco entusiasmante! Il programma prevedeva uno stand informativo presso il Piano di Novacco a 1300 metri s.l.m. nel Comune di Saracena (CS), l'escursione durante la quale fornire *pillole* su preparazione personale, prevenzione dei pericoli, una calata della barella portantina e una gara di orienteering per i più giovani. Presente la Sezione C.A.I. di Castrovillari coinvolta nell'organizzazione, il Gruppo C.A.I. Verbicaro (CS), gli *Amici della montagna* di Bisignano (CS), lo Sci club Viola di Saracena e numerosi escursionisti incontrati lungo il sentiero. Mentre ci apprestavamo a iniziare, il fuori programma inatteso: un escursionista solitario, disperso a sessanta chilometri dalla sede della manifestazione. Una squadra rimane per proseguire l'attività prevista nel programma, mentre gli altri partono per la ricerca, si utilizza anche l'elicottero *B3* della P.C. Calabria in virtù della convenzione sottoscritta col S.A.S.C. La ricerca si conclude dopo tre ore con il ritrovamento del malcapitato. Rientrata la squadra, la giornata si è chiusa con la gara di *orienteering* per i nostri piccoli ospiti. Una bella giornata formativa su argomenti che si sono manifestati di concreta attualità.

Carla Primavera

Sila (Calabria)

Sicurezza e conoscenza, per andare in sicuri in montagna, un'occasione per farsi conoscere. Il 16 giugno 2013, nel centro visite più importante della Calabria, il *Cupone*, nel Parco nazionale della Sila, a Camigliatello Silano, la squadra di Soccorso alpino *Sila* ha organizzato un punto informativo con l'intento di far conoscere una realtà, quella del soccorso organizzato nella montagna silana, sconosciuta ai più. Nella splendida mattinata silana, chi si è fermato al punto informativo organizzato in occasione della giornata nazionale *SICURI sul SENTIERO* 2013, ha avuto occasione di parlare con i volontari della squadra alpina *Sila* e raccogliere la storia di chi ha avuto l'esperienza di perdersi nella montagna silana a causa della nebbia, oppure raccogliere gli apprezzamenti di chi, venuto in vacanza in Calabra dal Piemonte, ha raccontato di come il proprio figlio sia stato oggetto di soccorso da parte del C.N.S.A.S. Un grazie all'UTB di Cosenza che ci ha ospitati al *Cupone*.

Fulvia Serra

Prato Favale (Lazio)

E' stata una *full immersion* nella filiera della sicurezza in montagna quella andata in scena in Lazio per la giornata *SICURI sul SENTIERO*. I tecnici del C.N.S.A.S. si sono posizionati sin dalla mattina a Prato Favale, alle pendici di Monte Pellecchia (1369 s.l.m.): prima montagna appenninica che si incontra da Roma, in un territorio, quello laziale, che pochi sanno essere composto per il 75% da rilievi. Il gazebo, rosso, è servito come punto di riferimento per numerosi appassionati di *trekking* che dalle prime ore della mattina si sono fermati per ritirare il materiale messo a disposizione dal C.N.S.A.S., accompagnato da numerosi consigli sulla sicurezza. Suggerimenti che si sono trasformati, nel pomeriggio, in preziose risorse per una coppia di Roma, che durante la discesa dalla cima ha perso l'orientamento, trovandosi in un versante totalmente sconosciuto. Un piccolo *bugiardino* plastificato, consegnato loro la mattina, ha aiutato la coppia nell'intraprendere le giuste decisioni: chiamare i soccorsi (hanno composto il diretto del C.N.S.A.S. Lazio, 34861313000), identificare dei punti di riferimento per i soccorritori, aspettare senza muoversi. Alle ore 19 la coppia è stata raggiunta dagli operatori del S.A.S.L. del C.N.S.A.S. e in un paio d'ore accompagnata alla macchina in buone condizioni.

Walter Milan

Bardineto (Liguria)

Giornata eletta a momento regionale del Soccorso alpino e speleologico ligure; la piccola località di Bardineto, capitale italiana dei ricercatori di funghi, ha visto partecipare circa sessanta soccorritori provenienti da tutte le *Stazioni* alpine e speleologiche della Liguria. Entusiasmante la partecipazione di circa cinquanta ragazzi di diverse Commissioni di alpinismo giovanile del C.A.I., non solo regionale ligure, che sono stati particolarmente colpiti dal momento dimostrativo delle U.C.R.S. Simpatico ed utile la partecipazione del micologo Nicolò Oppicelli che sulla rivista *Funghi e Tartufi* ha dato ampio spazio alla manifestazione di Bardineto. Diversi gli ospiti che hanno significato il loro interesse per l'argomento e la propensione generale a collaborare nella prevenzione, come i vertici di comando del *XV Elinucleo* dei Carabinieri di Albenga, che se non fosse stato per le condizioni meteorologiche avverse sarebbero giunti con il velivolo operativo, e diversi Sindaci dei paesi della valle.

Fabrizio Masella

Ferrata M. Due Mani (Lombardia)

Come da tradizione la sottosezione CAI di Ballabio, con la collaborazione della stazione C.N.S.A.S. Valsassina, ha organizzato il presidio della ferrata al M. Due Mani. Positiva è stata la partecipazione e la disponibilità degli intervistati che, apprezzando l'iniziativa, si sono lasciati informare e consigliare. La totalità degli escursionisti è risultata provvista di adeguata attrezzatura di sicurezza; generalmente un po' carente l'abbigliamento risultato, in alcuni casi, inadeguato specialmente per quanto riguarda le calzature. Tutti hanno dimostrato consapevolezza delle difficoltà e dei pericoli che si possono incorrere percorrendo la ferrata. Da segnalare, come esempio positivo, la presenza di un genitore con il figlio undicenne, prudentemente munito di corda per eventuale emergenza.

Paolo Crippa

Corni di Canzo (Lombardia)

La Stazione del *Triangolo Lariano*, come consuetudine, ha aderito anche quest'anno al Progetto *SICURI sul SENTIERO*, manifestazione dedicata alla prevenzione degli incidenti nella stagione estiva. La ferrata del Corno Rat a Valmadrera e del Corno Occidentale ai Corni di Canzo sono gli itinerari dove i tecnici hanno fornito importanti informazioni sulla progressione in sicurezza delle ferrate oltre ad utili consigli su attrezzatura e abbigliamento più idonei ed altro. Durante la mattinata sono stati raccolti i dati e distribuiti opuscoli informativi con le indicazioni per una corretta frequentazione delle vie ferrate e della montagna in tutti i suoi aspetti. La manifestazione, che ha visto una discreta partecipazione, ha incontrato l'interesse e l'apprezzamento dei presenti, complice il bel tempo! Senza dubbio, il prossimo anno l'iniziativa verrà sicuramente riproposta.

Alberto Redaelli

Ferrate Pesciola e Minonzio (Lombardia)

Anche quest'anno, così come da quando il progetto *SICURI sul SENTIERO* è nato in Lombardia, si è allestito il presidio delle ferrate Pescaiola e Minonzio in Valsassina. Organizzatori della manifestazione la *Stazione* C.N.S.A.S. della Valsassina Valvarrone e la sezione C.A.I. di Barzio. La giornata non è stata al top causa condizioni meteorologiche non buone, tuttavia, la frequentazione delle ferrate è stata soddisfacente, soprattutto sulla Minonzio. Non si segnala nulla di particolare se non che dai dati rilevati si continua a registrare una significativa percentuale di persone che dimostra grossolane carenze di sicurezza non usando il casco, utilizzando sistemi di auto assicurazione impropri o mancando di indispensabili capacità di movimento sul verticale. L'appuntamento è programmato per la prossima edizione.

Fabio Pozzoni

Passo del Furlo (Marche)

La manifestazione si è svolta al Passo del Furlo c/o *Museo del Territorio*; organizzata dal C.N.S.A.S. *Stazione* Pesaro Urbino in collaborazione con la Riserva statale del Furlo e la Provincia di Pesaro Urbino. Dieci i volontari del C.N.S.A.S. Pesaro Urbino che sono stati impegnati. In occasione della giornata *SICURI sul SENTIERO* è stato organizzato un *info point* presso la sede del *Museo del Territorio* della Riserva statale del Furlo, anche sede del C.N.S.A.S. locale. Il punto informazioni è stato allestito con un monitor con la proiezione di video inerenti al soccorso in montagna e i *flyier* di prevenzione forniti dal C.N.S.A.S. Durante l'arco della giornata i tecnici hanno dispensato informazioni a quanti intervenuti sia sullo stato dei sentieri della riserva sia sulle funzioni del C.N.S.A.S. Nel pomeriggio è stato organizzato un evento goliardico per bambini attrezzando una teleferica nel parco antistante e mettendo a loro disposizione attrezzatura del Soccorso alpino per farli giocare. L'evento ha impegnato l'intera giornata è ha riscosso un notevole successo. Per la prossima edizione, già si prospetta l'organizzazione di una escursione in collaborazione con il C.A.I. locale e con la Riserva, oltre a un piccolo convegno da tenersi la sera prima sulla sicurezza in montagna.

Andrea Latini

Castelnuovo al Volturno (Molise)

La manifestazione è stata organizzata quest'anno a Castelnuovo al Volturno (IS), Comune di Rocchetta al Volturno e si è articolata in un convegno sulla sicurezza in montagna durante la stagione estiva, in uno *stand* informativo e nel presidio da parte dei tecnici del C.N.S.A.S. Molise ad un'escursione, organizzata da un AE del C.A.I. Molise, lungo il Sentiero di *S. Lucia*, che conduce ad una parete d'arrampicata. Sul posto, si è tenuta una breve dimostrazione di questa attività da parte dell'Associazione INNATURA, che ci ha coadiuvato nell'organizzazione dell'evento, assieme all'Associazione MALATESTA ed alla U.I.S.P. montagna. Hanno aderito alla manifestazione il C.A.I. Molise ed anche la sezione regionale del W.W.F., della Lipu e Molise Avventura. Pur non registrando grandi numeri di partecipanti, come di solito avviene nella nostra Regione, si è vista una nutrita presenza di rappresentanti delle Istituzioni: il Questore di Campobasso, il Comandante provinciale di Isernia del C.F.S., il Comandante generale della G.F. Buona parte del pubblico era formata da persone già avvezze alla frequentazione della montagna e quindi di addetti ai lavori; pochi i giovanissimi ed i frequentatori occasionali. Il prossimo anno cercheremo di fare in modo che, sia *SICURI sul SENTIERO* che *SICURI con la NEVE* siano inserite nei programmi annuali di attività del C.A.I., comunicando con congruo anticipo le date di svolgimento delle stesse.

Stefania Cannarsa

Biella (Piemonte)

La XXII Delegazione del C.N.S.A.S. ha organizzato per la giornata *SICURI sul SENTIERO* un presidio in regione Cisi a Pollone con uno *stand* informativo, nell'ambito della ricorrenza con annessa mostra fotografica, dei 100 anni della salita al monte Kun nello Zankar da parte di Mario Piacenza. Non abbiamo avuto collaborazione organizzativa da parte del C.A.I. in quanto le Scuole e le varie Commissioni erano impegnate in altre attività. Viene auspicata da parte del C.A.I. la comunicazione data entro fine anno, in quanto gli impegni assunti non possono a posteriori essere variati. Vedremo l'anno prossimo … La partecipazione all'evento è stata notevole così come l'interesse dimostrato per quanto proposto con la distribuzione di volantini e riviste e le indicazioni sul come frequentare in sicurezza i nostri bellissimi sentieri.

Claudio Negro

Cala Domestica (Sardegna)

Si è svolta anche in Sardegna la giornata *SICURI sul SENTIERO* 2013 che ha visto il S.A.S.S. (Soccorso Alpino e Speleologico della Sardegna) guidare un'escursione lungo il sentiero n.201 denominato *le miniere nel blu* che da Cala Domestica porta fino a Masua, frazione mineraria di Iglesias. Ha collaborato all'organizzazione la sezione di Cagliari del C.A.I. e hanno preso parte all'escursione, oltre ai tecnici del Soccorso alpino e speleologico, una sessantina di persone tra soci C.A.I. e non. Nonostante il gran caldo che ci ha accompagnato lungo il percorso tutto è andato nel migliore dei modi, anche grazie alla perfetta organizzazione generale. Seguivano gli escursionisti un medico ed un infermiere del S.A.S.S., a metà del sentiero (lungo 9.5 chilometri) abbiamo allestito un punto di ristoro con scorta d'acqua e presidio sanitario. Il bagno nelle cristalline acque di Canal Grande ha ritemprato gli escursionisti che hanno poi proseguito fino a Masua. La bellezza dei panorami che si aprivano sotto i nostri piedi ci ha ripagato del tanto sudore versato.

Vincenzo Carcangiu

Rifugio Citelli (Sicilia)

Una calda giornata ha accolto i soci del C.A.I., i ragazzi dei Corsi di alpinismo giovanile, i simpatizzanti ed i curiosi che si sono ritrovati nel Piazzale del Rifugio Citelli, sull'Etna, aderendo alla giornata *SICURI sul SENTIERO* dedicata alla prevenzione. Dopo i saluti rituali, i delegati della *XXI alpina* e della *X speleologica*, i Capi stazione e tecnici presenti hanno ribadito la necessità, per ognuno, di acquisire la necessaria *cultura della sicurezza* per frequentare l'ambiente, montano, ipogeo e fluviale riducendo al minimo i rischi. A seguire, ha avuto luogo la simulazione del recupero di un infortunato con movimentazione della barella su una teleferica allestita in prossimità del Rifugio Citelli. E, finalmente, l'avvio delle due escursioni dedicate ai presenti: Monti Sartorius per i giovani dell'A.G. e Rocca della Valle per tutti gli altri. Gli escursionisti si sono inoltrati nel fantastico bosco di betulle e faggi e poi, a quote diverse, hanno potuto godere dell'aspra bellezza dell'apparato vulcanico etneo. A tutti è stato dato appuntamento per la prossima giornata dedicata alla sicurezza *SICURI sulla NEVE* allorché nuovi scenari si apriranno per il grande tema della sicurezza in montagna.

Franco Del Campo

Apuane (Toscana)

Sulle Alpi Apuane i volontari del S.A.S.T. hanno presidiato il sentiero che conduce al Rifugio Rossi, la via Vandelli, il sentiero Piastriccioni, il Boforco alla Valle degli Alberghi, il sentiero n. 42, il sentiero n. 188 a Pian della Foiba, il rigufio Del Freo, le ferrate del Monte Contrario e del Monte Forato, la Falesia delle Rocchette nel comune di Molazzana. Sono state presidiate anche: la Ferrata *Romana Nesi*, Pratomagno, il Rifugio Pacini al Pian della Rasa e la partenza del sentiero per Monte Lori. La frequenza medio-alta ha evidenziato che l'informazione sulla giornata *SICURI sul SENTIERO* era stata diffusa sul territorio. Dai questionari compilati si evince che gli escursionisti iniziano ad avere una percezione della preparazione necessaria prima di partire; spesso consultano il bollettino meteorologico ed in caso d'incidente sono pronti a chiamare il Soccorso alpino. L'attenzione posta alla preparazione dell'uscita e alle condizioni meteorologiche aumenta quando si intraprendono attività più impegnative come le ferrate, dove quasi tutti i frequentatori sono iscritti al C.A.I. I risultati della giornata evidenziano che l'informazione fornita in questi anni sta portando ad una frequentazione più consapevole dell'ambiente montano.

Laura Giannetti

***Appennino Tosco Emiliano e Apuane* (Toscana)**

La Commissione sentieri toscana ha raccolto i dati che alcune sezioni C.A.I. hanno rilevato principalmente sulle Alpi Apuane e sull'Appennino ToscoEmiliano. È emerso che molti escursionisti sono soci C.A.I.; buona la partecipazione femminile, bassa partecipazione di giovani. L'attività prevalente è l'escursionismo; un escursionista su quattro ha frequentato un corso ed uno su tre ha nello zaino la carta dei sentieri. Alta la frequentazione della montagna durante l'anno. Circa tre escursionisti su quattro hanno la giacca a vento, la quasi totalità di essi ha le calzature adeguate. Oltre il 40% ha nello zaino la lampada frontale, il telo termico ed un *kit* di primo soccorso. Quasi tutti gli intervistati sanno come comportarsi in caso d'incidente. I dati raccolti in questa giornata saranno molto utili per studiare iniziative sulla prevenzione.

Marcello Pesi

La prossima edizione di

Sicuri sul sentiero

sarà il 15 giugno 2014

www.sicurinmontagna.it

Ad un certo punto del percorso come soccorritore del C.N.S.A.S. giunge per tutti il tempo di scegliere la propria uscita.
Non sempre questo si rivela facile per i più svariati motivi.
Per facilitare la comprensione di questo passaggio ho usato un piccolo trucco. Mi sono scritto una lettera che spero ti possa essere di aiuto.
Ciao.

Gamer over
L'uscita dal CNSAS

Carissimo,
vengo a te con questa mia, in amicizia e con passione.
Senza malizia, ti ho osservato, in questi ultimi tempi e, quello che ora ti dico, ti prego di considerarlo solo come il consiglio di un vero amico.
All'ultima riunione mensile nella nostra sede del C.N.S.A.S., ti ho visto un po' stanco, affaticato e so per certo che sei oberato da tanti pensieri legati alla tua situazione esistenziale. Ma non solo, e qui considera l'affetto che nutro per te; c'è di mezzo anche la tua età.
In tanti anni ho apprezzato la tua competenza, dedizione, passione, precisione, puntualità. Il tuo carattere gioviale, disponibile, sempre pronto nel dare una mano. Non ricordo una sola volta che la tua presenza non sia stata di conforto. Il tuo solo *esserci*, era sufficiente per tranquillizzare tutti quelli che ti conoscono. Forse qualche giovane non ha colto l'importanza della tua persona e presenza ma, tu ben sai, che non è questa una prerogativa speciale nei giovani.
Comunque sia, dovresti aver visto anche tu che, all'ultima manovra di Zona, sei giunto quasi in fondo alla fila. Il tuo respiro non era affannoso, perché tu continui a mantenere un discreto allenamento; ma, tuttavia, era un po' pesante.
Siamo onesti: sei giunto quasi al capolinea e so che tu lo sai.
Si tratta solo di prendere atto dell'ineluttabile. Di quello che hai sempre saputo; nel Soccorso alpino si entra e poi si esce.
Come uscirne? Con quella dignità che ti ha sempre contraddistinto.
Prendi tutto il tempo che ti serve per questa decisione e non lasciarti irretire dalle *sirene* dei compagni che, quasi involontariamente, ti chiederanno di pensarci bene, di fare ancora quest'ultimo semestre.
Prendi la tua decisione in piena libertà, ascoltando il tuo fisico e la tua mente. Sono gli unici che non imbrogliano.
Ne abbiamo già parlato, come ricorderai, tanto tempo fa e anch'io concordo con te, che non è facile lasciarsi tutto questo alle spalle. Uscire dai rumori delle sirene, dei rotori, dall'adrenalina delle richieste notturne, non è semplice. Per staccare tutto e diventare solo un osservatore ci vuole più coraggio di quello impiegato per entrare nel C.N.S.A.S.
Anche quella tua osservazione sulla diversità di trattamento che viene riservato a quelli che escono dal nostro Corpo rispetto ad altri Corpi, mi vede solidale. Anch'io vorrei essere seppellito, magari tra cento anni, con la mia divisa ma so che non è possibile. La consegneremo e qualcuno la distruggerà. Eppure, negli altri Corpi questo non succede.
Anche sulla perdita della nostra *Rivista* ritengo che tu abbia ragione. Capisco tutte le osservazioni sui possibili costi aggiuntivi ma, se la mia povera madre, con una spesa contenuta, è riuscita a farmi un abbonamento perpetuo alla *Madonna di Pompei* non vedo come non lo si possa fare per quelli che, spesso, hanno sacrificato tanti anni per il C.N.S.A.S.
Comunque, bando ai possibili rimpianti. Hai fatto tutto con coscienza e non lasciare che una sterile ed inutile amarezza inquini la tua anima. So per certo che avrai sempre un occhio di riguardo per la tua amata Istituzione e che mai proverai invidia per i vecchi e nuovi amici rimasti. Anzi, ne sono sicuro, ogni volta che vedrai in moto la macchina del Soccorso, il tuo sostegno morale non verrà mai meno.
Ciao amico mio.

Giuseppe Gottardi
CNSAS Rovereto (TN)

CORPO NAZIONALE SOCCORSO ALPINO E SPELEOLOGICO

Scuola Nazionale Tecnici Soccorso in Forra

MANUALE TECNICO DI SOCCORSO IN FORRA

PROGRESSIONE E SOCCORSO IN CANYON

Corpo nazionale
soccorso alpino e speleologico
Scuola nazionale
Tecnici soccorso in forra
Manuale Tecnico di Soccorso in Forra-
Progressione e Soccorso in Canyon
948 pagine
ISBN 978-88-95656-02-1
1° edizione marzo 2013
Prezzo di copertina euro 50,00 (*)

Dopo molti anni dalla sua ideazione, nel mese di marzo di quest'anno ha visto la luce il *Manuale tecnico di soccorso in forra*, realizzato dalla Scuola nazionale Tecnici soccorso in forra.

In principio doveva essere un semplice quaderno tecnico, utile supporto per rammentare le tecniche di base insegnate negli appositi moduli formativi S.Na.For.

Poi, nel corso del tempo, si è strutturato in un'opera decisamente più completa, come evidenziato dalle 948 pagine, nelle quali sono raccolte molte delle tecniche di progressione e soccorso organizzato in canyon.

I propositi di un manuale sono quelli di sempre… diffondere le tecniche standardizzate affinché l'attività di soccorso sia più sicura, rapida e performante.

Ci si potrà domandare come mai in un manuale di soccorso abbia uno spazio così ampio, quasi predominante, la tecnica di progressione; la risposta in realtà è molto semplice .

Base di ogni attività, in special modo il soccorso, è la sicurezza.

L'ambiente *forra* è molto dinamico e la presenza dell'acqua in movimento necessita di una conoscenza approfondita delle tecniche di progressione che, di fatto, mirano a prevenire un contrattempo, al manifestarsi del quale la situazione potrebbe evolvere drammaticamente.

Per questo motivo sarebbe una grave imprudenza affrontare un'operazione di soccorso senza una approfondita conoscenza delle problematiche e delle tecniche di progressione specifiche.

Il *Manuale*, l'ultimo nato tra quelli tecnici, è suddiviso in tre parti.

La prima affronta la problematica dei pericoli oggettivi e dell'approccio agli stessi, con uno sguardo anche alle dinamiche di gruppo; questa sezione corrisponde, peraltro, al *modulo sicurezza* che oggi viene richiesto dal D. Lgs. 81/08 e successive modifiche: in questo senso diventa uno strumento che ricalca gli schemi della formazione secondo quanto disposto dalla normativa.

Segue la parte relativa ai materiali ed alle tecniche di progressione: una scelta basata sull'esperienza nel soccorso e nella formazione.

Ovviamente, uno spazio consistente è dedicato al soccorso organizzato, che comprende le tecniche di recupero della barella e gli schemi operativi; ma anche le linee guida in intervento, utili riferimenti per impostare correttamente un'operazione di soccorso in forra.

Il *Manuale* è aggiornato alla data di pubblicazione, ma è inevitabile (ed auspicabile) che nel tempo la tecnica si evolva; per questo, la rivista *il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso* verrà utilizzata anche come strumento di aggiornamento, mediante appositi articoli di tecnica.

La sua distribuzione al momento è gratuita per soci in possesso di una qualifica S.Na.For., mentre per l'acquisto da parte dei Servizi regionali e provinciali (copie ai soci) è stato stabilito un prezzo forfetario (*).

Al momento non è definito se il *Manuale* sarà posto in vendita al pubblico.

In ogni caso, ci si augura che non finisca impolverato nello scaffale della libreria, ma che anzi le sue pagine sbiadiscano con l'uso.

Buona lettura.

Giuseppe Antonini

a cura di
Alessio Fabbricatore

Quando la Commissione europea, nel luglio del 2011, ha dato il via libera a Twist-Tidal wave in southern tyrrhenian sea*, non ha approvato solo la realizzazione di un'esercitazione internazionale sul rischio maremoto. Ha promosso prima di tutto un progetto moderno di prevenzione, che in questi mesi ha portato il Dipartimento della Protezione civile e la Regione Campania a lavorare insieme ad Enti locali e cittadini. Formazione e informazione sono il cuore di questo progetto, tanto quanto la palestra operativa che vedremo animarsi in questi giorni nella città di Salerno e nella provincia, con il coinvolgimento dell'intero Servizio nazionale della protezione civile.* TWIST *rappresenta un'opportunità importante per migliorare la nostra capacità di risposta e coordinamento nell'ambito del* Meccanismo europeo *in caso di emergenza maremoto, ma anche per far crescere la consapevolezza del rischio in un territorio, quale quello campano, così esposto ai fenomeni naturali. È tempo che i cittadini, con l'aiuto delle istituzioni, diventino protagonisti della prevenzione di protezione civile e siamo certi che* TWIST *costituirà una tappa significativa di questo nuovo percorso.*

Franco Gabrielli

Franco Gabrielli
Capo del Dipartimento della Protezione Civile

Scenario

Le attività dell'esercitazione si basano sui possibili effetti di un'onda di maremoto generata da una frana del vulcano sottomarino Palinuro, nel mar Tirreno. L'onda interessa l'area costiera del sud Tirreno e, in particolare, della provincia di Salerno.

Obiettivi

a. Verificare la risposta operativa del sistema italiano di protezione civile, sia centrale che periferico.
b. Testare le procedure del *Meccanismo europeo* di protezione civile.
c. Verificare le procedure per l'accoglienza e l'impiego delle squadre e degli esperti europei.
d. Valutare l'interoperabilità e l'integrazione dei moduli di protezione civile europei.
e. Testare l'efficacia della comunicazione tra i diversi livelli decisionali e operativi.
f. Promuovere lo sviluppo di strategie di mitigazione del rischio maremoto nelle amministrazioni locali.
g. Favorire la diffusione della conoscenza del rischio maremoto e, più in generale, della cultura di protezione civile nella popolazione.

Attività esercitative

1. Soccorso a mare, *squadre italiane.*
2. Soccorso subacqueo, *squadre europee e italiane.*
3. Soccorso speleo alpino fluviale, *squadre europee.*
4. Intervento NBCR (Nucleare Biologico Chimico Radiologico), *squadre italiane.*
5. Assistenza socio-sanitaria, *squadre italiane.*
6. Identificazione vittime, *squadre italiane.*
7. Assistenza categorie vulnerabili, *squadre italiane.*
8. Assistenza veterinaria, *squadre italiane.*
9. Allestimento area di accoglienza, *squadre italiane.*
10. Allontanamento popolazione, *squadre italiane.*
11. Attivazione Piano nazionale antinquinamento (per posti di comando), *squadre italiane.*
12. Attivazione procedure antinquinamento del Piano comunale di protezione civile (per posti di comando), *squadre italiane.*
13. Attivazione Piano di accoglienza di squadre ed esperti europei, *squadre italiane.*
14. Valutazione rischio ambientale, *squadre europee e italiane.*
15. Tutela beni culturali, *squadre italiane.*

Modello di risposta

I Interventi sanitari e di soccorso tecnico urgente nei luoghi interessati dall'evento.

II Risposta del sistema locale e regionale di protezione civile con attivazione dei Centri di coordinamento sul teritorio: Sale operative regionali, Centri di coordinamento soccorsi (Ccs), Centri operativi misti (Com) e Centri operativi comunali (Coc); prima verifica dei danni e valutazione delle ulteriori risorse umane e materiali necessari a fronteggiare l'emergenza.

III Il Dipartimento della Protezione Civile attiva le diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale e convoca il Comitato operativo di protezione divile, che riunisce i vertici di tutte le amministrazioni e le strutture coinvolte nella gestione dell'emergenza.

IV Il Comitato operativo dispone l'attivazione delle componenti e delle strutture operative nazionali e chiede al Centro di monitoraggio e informazione dell'Unione Europea l'intervento di squadre ed esperti degli Stati Membri.

V Il Consiglio dei Ministri dichiara lo stato di emergenza nazionale e affida al Capo del Dipartimento della Protezione Civile il coordinamento degli interventi.

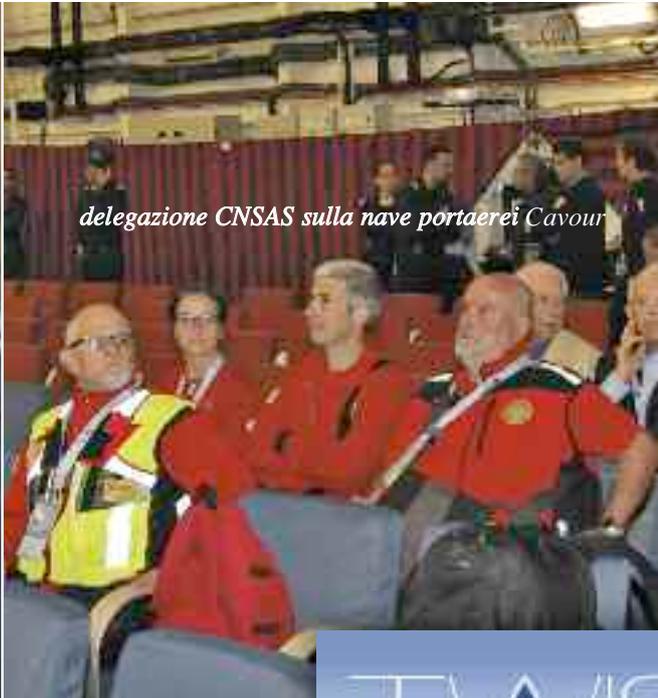
VI Si attiva nel territorio interessato dall'evento la Dicomac-Direzione di comando e controllo; attraverso la Dicomac, il Dipartimento della Protezione Civile coordina le risorse italiane ed europee, assicurando l'accoglienza, lo smistamento e l'impiego delle squadre e degli esperti.

Tempi di arrivo dell'onda / Tsunami wave arrival times

Ammiraglio *Giuseppe De Giorgi*
Capo di stato maggiore della Marina

Giuseppe De Giorgi

Purtroppo ultimamente, in questi ultimi anni, sono stati registrati ben due *tsunami*, sto pensando alla Tailandia e al Giappone, con gravi conseguenze: centinaia di migliaia di morti, problemi ambientali, ecc. Ed uno *tsunami* prima o poi avverrà nuovamente, anche qui nel Mar Mediterraneo, nei Fiordi del Nord, nell'Oceano Pacifico o altrove. L'esercitazione TWIST ha contribuito a sensibilizzare la popolazione di questa area geografica, ma ancor di più a sensibilizzare tutti coloro che hanno partecipato all'esercitazione: squadre, osservatori e tutte le persone coinvolte.
Il coinvolgimento continuerà anche dopo la fine dell'esercitazione, perché noi andremo a casa, le squadre andranno a casa, voi andrete a casa e ne discuterete nelle vostre unità, nei vostri uffici, e continuerete così a svolgere azione di sensibilizzazione relativamente a questo evento.
Per questo motivo è importante ricordare che hanno partecipato sei squadre internazionali, oltre a quelle italiane, che hanno avuto l'opportunità di allenarsi, di migliorare le proprie competenze, di scambiarsi idee ed esperienze e, in definitiva, di migliorare proprio a seguito di questa esercitazione.
Questi sono solo alcuni degli importanti traguardi di TWIST, ma ovviamente ce ne sono molti altri.
È inoltre importante ricordare che il Centro di Coordinamento di Risposta all'Emergenza - Emergency Response and Coordination Centre – (E.R.C.C.), rappresenta la componente operativa in grado di reagire immediatamente 24 ore su 24 e sette giorni su sette per tutto l'arco dell'anno.
L'Ammiraglio Giuseppe De Giorgi ha concluso dicendo: "ancora una volta congratulazioni all'Italia e alle Autorità italiane di Protezione civile".

Titti Postiglione

delegazione CNSAS sulla nave portaerei Cavour

Nave portaerei *Cavour*

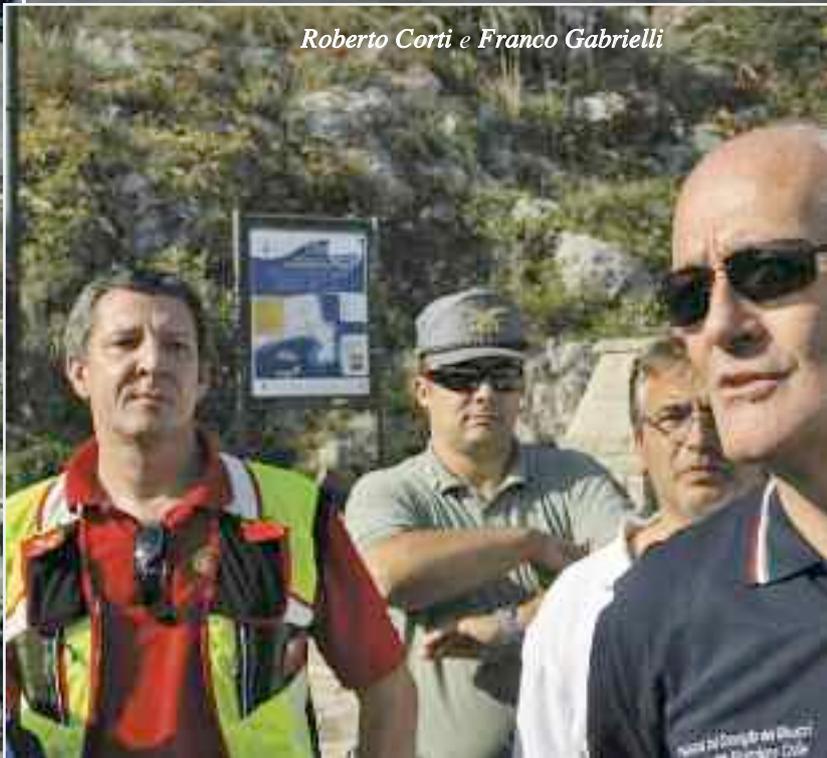
Porto di Palinuro

Roberto Corti e *Franco Gabrielli*

foto *Alex Stor*

Franco Gabrielli

Roberto Giarola

Giuseppe De Giorgi

Corrado Camerini

Roberto Corti e Roberto Carminucci

Capo Palinuro

Attività di formazione

Hanno l'obiettivo di favorire lo sviluppo di strategie di prevenzione del rischio maremoto e la diffusione della cultura di protezione civile nei comuni e negli istituti scolastici della provincia di Salerno.

Sono rivolte ai:

1. responsabili e funzionari tecnici dei comuni.
   La pianificazione comunale: aspetti normativi e strumenti operativi.
2. dirigenti scolastici e responsabili della sicurezza delle scuole.
   Protezione civile e sicurezza nelle scuole.

Attività del *Progetto pilota*

Hanno coinvolto due comuni della provincia di Salerno: Camerota e Centola, in cui è stato sviluppato un modello d'integrazione del Piano comunale di protezione civile per il rischio maremoto. In particolare, sono stati individuati gli elementi a rischio, le vie di fuga dall'area di possibile inondazione, le aree di emergenza e le prime azioni da realizzare in caso di spiaggiamento di sostanze inquinanti. Una parte del lavoro ha riguardato anche l'aggiornamento del *Piano comunale* con una sezione dedicata alle procedure di assistenza alla popolazione in caso di eventi e manifestazioni che coinvolgono un numero elevato di persone (definiti, dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012, "Eventi a rilevante impatto locale"). Nei giorni dell'esercitazione, il Progetto prevede una verifica delle attività di pianificazione con la simulazione di un'evacuazione dalla costa e l'attivazione delle procedure per le operazioni di antinquinamento. Le metodologie di lavoro del Progetto verranno proposte agli altri comuni costieri del salernitano.

Attività di comunicazione

Sono rivolte alla popolazione con l'obiettivo di migliorare la conoscenza del rischio maremoto e dei comportamenti che ne favoriscono la riduzione. Queste attività sono realizzate nell'ambito della campagna IO NON RISCHIO maremoto, ideata specificatamente per TWIST in modo coordinato con la più ampia campagna nazionale multirischio IO NON RISCHIO, di cui riprende format e immagine.

IO NON RISCHIO prevede che siano i volontari di protezione civile – preventivamente formati – a informare i cittadini sul singolo rischio naturale o antropico oggetto della campagna, con l'aiuto di una serie di strumenti di comunicazione.

La campagna IO NON RISCHIO maremoto è itinerante e coinvolge 28 comuni costieri della provincia di Salerno esposti al rischio maremoto. Si svolge nelle piazze e nelle marine dei centri interessati nei quattro fine settimana del mese di ottobre. Nel comune di Salerno l'iniziativa si svolge tutti i fine settimana.

I protagonisti della campagna sono oltre trecento volontari di protezione civile appartenenti ai gruppi comunali di Battipaglia, Capaccio, Cetara, Eboli, Maiori e Salerno, alle associazioni regionali di protezione civile, *Soccorso Amico; Humanitas Soccorso* e *Associazione Protezione Civile e Ambientale; Gruppo Lucano-San Giovanni a Piro,* infine alle sezioni delle organizzazioni nazionali di: *Anpas; Avis; CRI; Misericordie; Prociv-Italia; Società Nazionale Salvamento* e *Unitalsi.*

Partecipanti

Croazia | Francia | Grecia | Malta | Portogallo | Spagna

Rappresentano con l'Italia il gruppo capofila di TWIST i sei Paesi partecipano all'esercitazione – dal 24 al 27 ottobre 2013 – con squadre specializzate di uomini e mezzi, coinvolte direttamente negli scenari operativi.

Le attività sul campo vedono impegnato anche un team di esperti del *Meccanismo europeo* di protezione civile.

In qualità di osservatori, partecipano delegati delle Regioni italiane, di altri Paesi dell'Unione europea aderenti al *Meccanismo europeo* di protezione civile e di Organizzazioni nazionali e internazionali.

Franco Gabrielli
Capo del Dipartimento della Protezione civile

Franco Gabrielli

Il contributo degli altri, l'intelligenza e la passione degli altri, è sempre una risorsa irrinunciabile.

Noi, nel nostro Paese con i nostri limiti, con i nostri difetti siamo convinti europeisti e teniamo vanto di essere tra i Paesi che tra i primi ci hanno creduto. Proprio per questo motivo vogliamo che questa esperienza continui, perché in questo modo noi ci sentiamo meno soli e più forti con il contributo dei Paesi della comunità, con le loro esperienze, le loro professionalità e le loro capacità.

Spero che tutto questo contributo serva anche al Servizio nazionale di Protezione civile che sicuramente è un'eccellenza del nostro Paese ma che, come tutte le cose, è perfettibile e può essere ulteriormente migliorato. Lavoriamo ogni giorno proprio perché il sistema si accresca, si radichi ulteriormente sul territorio. Una matura Protezione civile è parte del territorio, perché senza il territorio, senza le comunità, ogni nostro sforzo risulterebbe vano.

Ovviamente ci diamo appuntamento non alla prossima sfida ma alla prossima esercitazione per fare ancora squadra e per fare ancora sistema.

Un saluto e un ringraziamento per tutto quello che ci avete dato, per la professionalità, le capacità e soprattutto per l'affetto che ci avete offerto in questi giorni.

TWIST 2013
Onda di tsunami si abbatte sulle coste salernitane

foto *Dolores Porcu Fois*

Si è svolta dal 24 al 27 ottobre l'esercitazione internazionale TWIST (Tidal Wave in Southern Tyrrhenian Sea) a cui hanno partecipato i rappresentanti della Commissione europea e delle Protezioni civili di Croazia, Francia, Grecia, Malta, Portogallo e Spagna, le componenti nazionali di Protezione civile e militare, il C.N.S.A.S. ed altre associazioni di volontariato, oltre ad un team di sette esperti inviato da Bruxelles per il raccordo con il Meccanismo europeo di Protezione civile.

L'esercitazione è stata organizzata, nell'ambito del progetto *Maremoto io non rischio,* dal Dipartimento della Protezione civile con il contributo della Commissione europea ed in collaborazione con la Regione Campania, la Prefettura e la Provincia di Salerno, finalizzata ad informare e sensibilizzare la popolazione sul rischio tsunami.

Oltre mille persone coinvolte nell'evento, sia in mare che in terra, hanno operato in vari scenari lungo un tratto costiero del salernitano. Un'onda anomala, provocata da una frana del vulcano sottomarino *Palinuro*, si abbatte sulla costa tirrenica. Questo lo scenario simulato che le diverse strutture operative coinvolte, tra cui il C.N.S.A.S., hanno dovuto fronteggiare.

Alle 8:00 di giovedì 24 ottobre, la Prefettura del capoluogo salernitano ha richiesto l'attivazione del C.N.S.A.S. segnalando la scomparsa di due appassionati di immersione in grotte allagate, sorpresi dall'onda di tsunami nella nota cavità di *Cala Fetente* nei pressi di Palinuro.

Le operazioni di ricerca per i diciotto componenti il team del C.N.S.A.S., intervenuti sul posto con speleosubacquei, sanitari e addetti alla comunicazione e documentazione, sono iniziate all'alba del 25.

Con due imbarcazioni messe a disposizione dai diving locali, i tecnici sono stati accompagnati nella piccola baia davanti all'entrata della grotta. A coordinarli dal porto della piccola frazione, il Centro operativo mobile affiancato dalla Camera iperbarica.

Due squadre di intervento si sono immerse nella cavità supportate da alcuni operatori a bordo delle barche. La prima unità ha installato la sagola guida, un *filo d'Arianna* utilizzato nelle cavità allagate per essere certi di ritrovare la strada del rientro in condizioni di scarsa visibilità, e ha disposto le bombole di *bailout* lungo i tortuosi meandri della grotta, secondo le procedure di sicurezza della Commissione speleosubacquea. A 170 metri dall'ingresso sono stati individuati, privi di vita, i due dispersi. La squadra ha quindi provveduto a segnalare la posizione con la sagola guida, consentendo alla seconda unità di effettuare il recupero dei subacquei con l'ausilio degli acquascooter.

Nella seconda giornata di immersioni i tecnici del C.N.S.A.S. sono stati impegnati nell'operazione di recupero subacqueo di una persona rimasta intrappolata in una zona semi sommersa di una nave. L'intera operazione si è svolta lungo il molo del porto alla presenza del Prefetto Franco Gabrielli, del Sindaco di Palinuro, del Comandante della Capitaneria di porto e altre autorità locali. In fase di recupero al figurante è stata fatta indossare una particolare muta stagna e un gran facciale dotato di un sistema di comunicazione *G Divers*, per consentire agli operatori di verificare costantemente le condizioni dell'infortunato e comunicare con lui. Il figurante è stato adagiato su un *Ked*, il presidio sanitario rigido che assicura la stabilità della colonna, ed è stato trasportato sott'acqua per un centinaio di metri.

Nel pomeriggio, a Salerno, presso il campo base *Arechi* dove è stata allestita la Di.Coma.C. (Direzione di Comando e Controllo) che ha lavorato in stretto raccordo con la *Sala situazione Italia* a Roma, ogni forza coinvolta ha avuto modo di presentare la propria organizzazione ed il lavoro svolto nelle due giornate di esercitazione.

L'evento si è concluso con un workshop "Le sfide nella gestione delle emergenze multi settoriali" presso la nave portaerei *Cavour*, che i tecnici del C.N.S.A.S. hanno avuto l'onore di visitare e ammirare a fine lavori.

TWIST, per i diciotto tecnici intervenuti, è stata un'ottima opportunità di confronto in un contesto operativo dalle caratteristiche differenti dalle normali attività istituzionali, e anche un'utile occasione per rafforzare sinergie preziose con altre istituzioni.

Dolores Porcu Fois
Coordinatore nazionale
Commissione
comunicazione e documentazione

foto *Dolores Porcu Fois*

Scenari di intervento della *Commissione speleosubacquea* del CNSAS

Proprio a seguito dell'incidente mortale di Gigi Savoia e Stefano Modonutti, si costituì a Trieste nel novembre del 1984, in occasione del IV Convegno nazionale della Sezione speleologica del Corpo nazionale soccorso alpino, *la Commissione speleosubacquea, ratificata e divenuta operativa a Pordenone nell'aprile del 1985.*

Le Grotte di Capo Palinuro

"...

Di grande interesse scientifico è la *Grotta di cala Fetente*, un'ampia caverna con un lago di acqua calda e sulfurea. Questo tratto è percorribile a nuoto o con il canotto ma l'ingresso è difficoltoso se il mare non è calmo. La presenza dell'acqua sulfurea si fa sentire perché riduce l'ossigeno presente, nonostante l'ampio imbocco che garantisce un notevole ricambio d'aria. Al fondo della grotta sono presenti una grande quantità di guano e spesso una nutrita colonia di pipistrelli. Il sommarsi di queste particolari condizioni e la complessa evoluzione della cavità ha favorito la presenza di particolari mineralizzazioni, soprattutto rappresentate da concrezioni di zolfo. Nella prima esplorazione del 1984 è stato forzato il sifone, percorso per oltre duecento metri, che conduce in un enorme salone di crollo. In occasione della successiva campagna, destinata proprio all'esplorazione della cavità, una delle più pericolose della zona proprio per la presenza delle esalazioni sulfuree, due nostri soci, Gigi Savoia e Stefano Modonutti, hanno tragicamente perso la vita. Per questa ragione non abbiamo più affrontato le parti più interne di questo sistema sotterraneo, ma nel loro ricordo abbiamo proseguito le ricerche nell'area del Cilento.

L'insieme delle grotte esplorate nel Capo ci ha fornito interessanti indicazioni sia per quanto riguarda la presenza, in più punti, delle acque sulfuree che di acque dolci in quantità significativa.

Particolare poi il fatto che i grandi saloni della *Grotta di Punta Galera* e della *Grotta di Cala Fetente* risultino allineati all'asse del Capo."

Giuseppe Muscio, Umberto Sello
Circolo Speleologico
e Idrologico Friulano, Udine

Grotta sulfurea di Cala Fetente

La sua prima parte è percorribile a piedi per una ventina di metri fino ad un lago (Lago 2) lungo 70 m.

Al di sotto della parte aerea si sviluppa quella subacquea. Sotto l'ingresso si apre infatti una galleria (a meno 10,5 m) dalla quale fuoriesce un vero e proprio fiume di acqua sulfurea che pur con fasi alterne di emissione sulla superficie del mare forma una sorta di polla ribollente. Procedendo all'interno, il tunnel subacqueo forma sulla destra una S, dopo la quale si può risalire nello specchio d'acqua interno del Lago 2. Oltre che deviare a destra per formare la S, il tunnel prosegue anche diritto; passa sotto al piccolo Lago 1 e continua in uno stretto e fangoso cunicolo che dopo circa 40 m, riemerge in due piccole cupole d'aria irrespirabile.

Tutto il tratto allagato della cavità presenta uno spessore di acque sulfuree da meno 9 m alla superficie e le pareti sono ricoperte ovunque da un candido e lanugginoso velo di solfobatteri: il percorso subacqueo del Lago 2 avviene pertanto in un ambiente surreale tra blocchi, lame e ponti sospesi fortemente corrosi e tutti completamente bianchi.

L'aria del lago è normalmente respirabile e ne fanno fede colonie di pipistrelli.

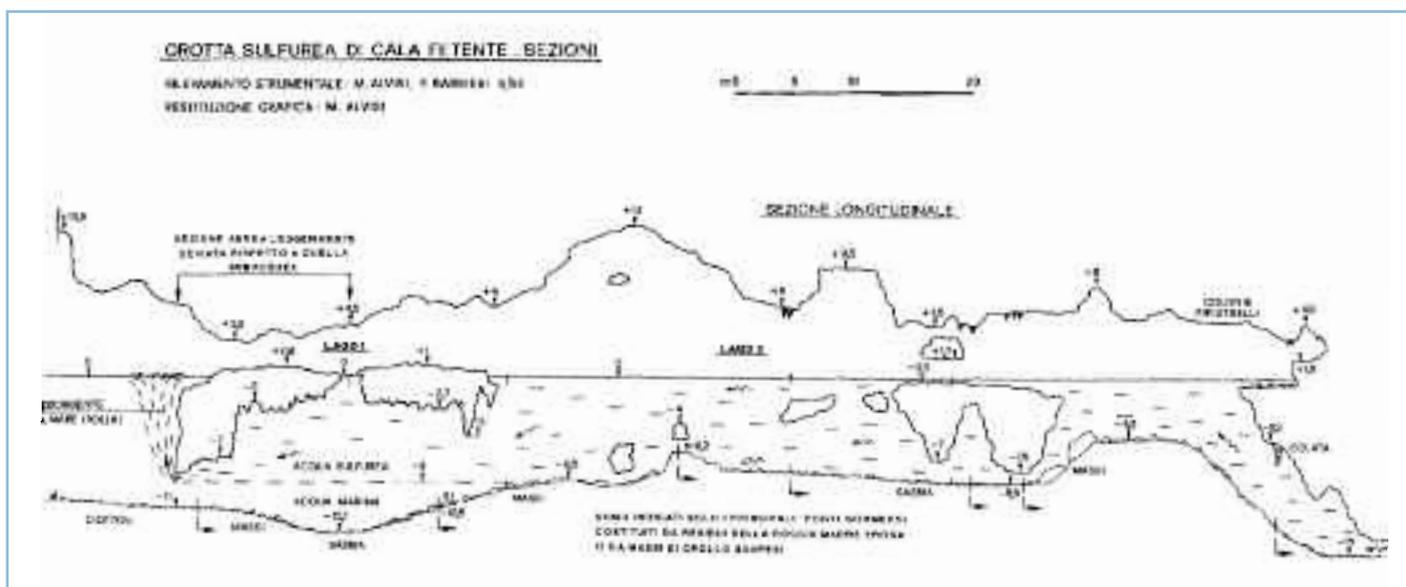
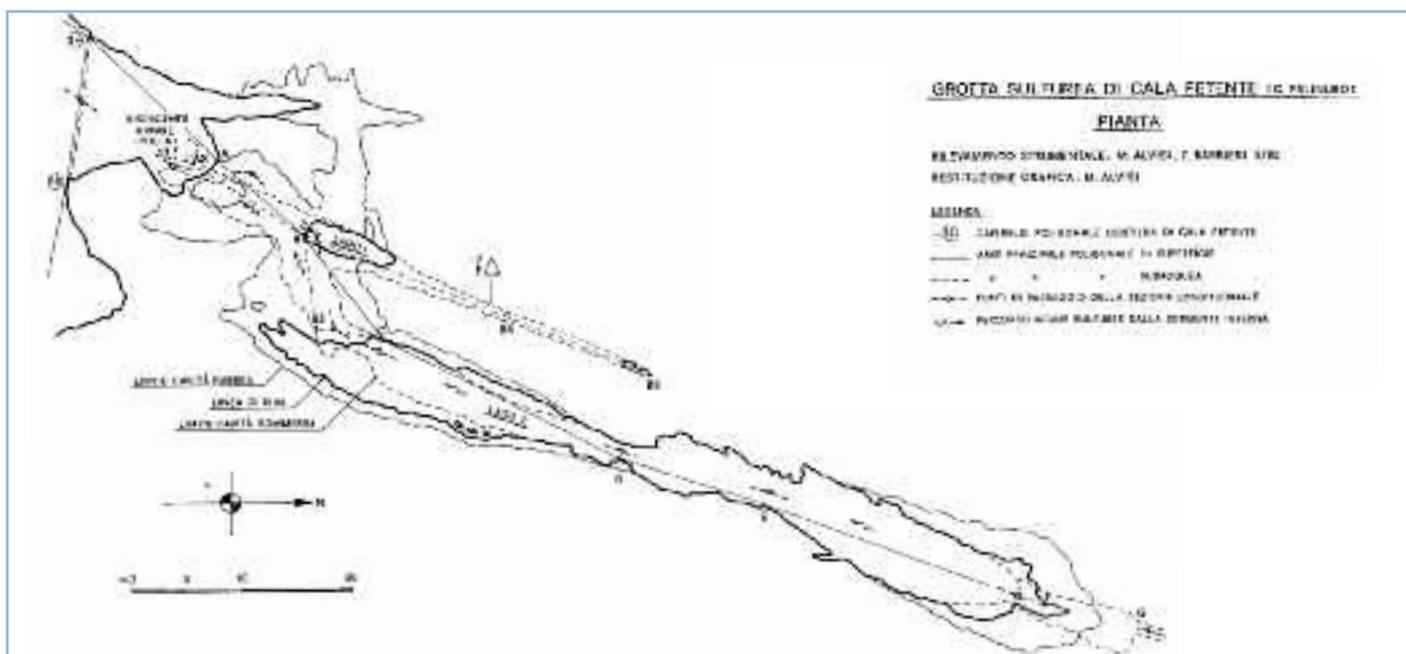
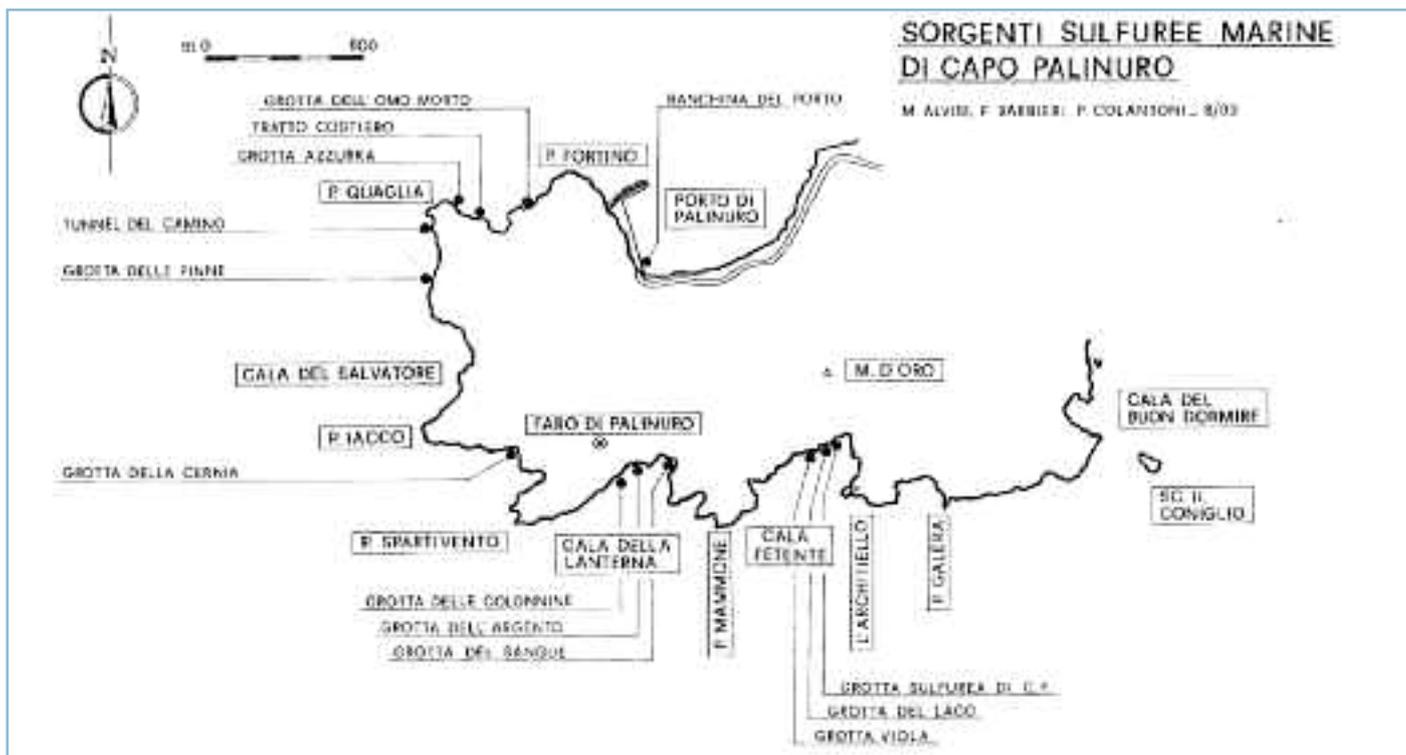
Alla fine del lago inizia a 15 m di profondità uno stretto cunicolo che termina allargandosi in un ampio salone emerso dopo 200 m: l'avanzamento avviene a fatica in controcorrente rispetto al flusso della sorgente sulfurea. Questo lungo cunicolo è stato esplorato dai subacquei del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano nel 1984 che l'hanno anche in buona parte rilevato.

Massimo Alvisi e *Fabio Barbieri*

Capo Palinuro

Capo Palinuro è uno sperone calcareo che si protende nel Mar Tirreno meridionale per circa due chilometri e culmina a 203 metri s.l.m. alla Punta del Telegrafo.

L'evoluzione speleogenetica del complesso carsico di Capo Palinuro può essere ricondotta a tre situazioni particolari che possono essere così sintetizzate:

1. condizioni geologico-strutturali del promontorio;
2. variazioni del livello marino;
3. presenza di acque sulfuree.

Corso SNaMed *Fabrizio Spaziani* 2013

Calizzano (SV) ottobre 21-25

a cura di dott. *Mario Milani*

Il corso annuale di aggiornamento e formazione per medici e infermieri del C.N.S.A.S. e di altre strutture non del soccorso alpino questo anno si è tenuto a Calizzano, provincia di Savona, grazie all'interessamento degli amici Liguri, in prima persona Marco Riolfo, e dell'amministrazione comunale di Calizzano che hanno offerto la sede del corso e gestito ottimamente tutta la logistica; questo ha permesso a quaranta allievi di partecipare con proficuo interesse alle lezioni e alle discussioni sulle metodiche, protocolli e novità del soccorso in ambiente montano, ipogeo e della forra. I docenti, tutti di provata esperienza, hanno potuto soddisfare le numerose domande poste dai discenti e chiarire o mostrare quali problemi e soluzioni sono possibili nelle condizioni in cui normalmente operiamo e quali differenze ci siano rispetto al soccorso extraospedaliero urbano.

Molte le personalità che ci hanno onorato della visita e portato i saluti : il Sindaco, il Prefetto di Savona, della Procura di Savona, Assessori regionali, comandanti dei C.C. e altri ancora e non ultimo il nostro Presidente Pier Giorgio Baldracco e il Vice presidente Maurizio Dellantonio.

Particolarmente seguita anche dai *capistazione* e delegati la giornata di venerdì incentrata sulla tematica della responsabilità e medico-legali, con il forte contributo degli avvocati Del Zotto, che ha toccato punti estremamente importanti come le piste da sci, l'assistenza alle gare, l'organizzazione e altro ancora.

Dai commenti dei partecipanti si è colto la soddisfazione sia per gli argomenti che per l'organizzazione dell'evento e suggerimento per fare ancora meglio.

Personalmente vorrei ringraziare ancora tutti, discenti, docenti e organizzatori, per il grosso impegno, la fatica e l'amicizia di cui mi onorano e che permettono tutto questo.

Obbiettivi specifici

a. Acquisire o migliorare le conoscenze mediche/infermieristiche specifiche da applicare in ambiente montano e ipogeo, caratterizzato da ambiente ostile, scarsità di mezzi, tempi lunghi e ad elevato rischio di incidenti.

b. Acquisire o standardizzare la gestione del trauma secondo schemi internazionali, con applicazione dei materiali specifici in dotazione al C.N.S.A.S.

c. Allargare le conoscenze riferite alle tecniche di gestione pratica degli interventi sanitari in tali ambienti ed alle manovre di soccorso da applicarsi durante le fasi di barellamento ed accompagnamento dell' infortunato nell'evacuazione/trasporto.

d. Trasferire le conoscenze indirette delle problematiche gestionali / logistiche e delle strategie operative utilizzate dalla squadra di soccorso organizzato.

e. Aggiornamento e approfondimento su tematiche mediche con applicazioni specifiche nell'ambito del soccorso alpino e speleologico.

f. Definizione di uno standard di attrezzature e di comportamenti integrati con il SSN – SSUEm/*118.*

Finalità del Corso

Trasferire al sanitario C.N.S.A.S. e a quello del soccorso extra-ospedaliero le conoscenze mediche fondamentali finalizzate alla gestione sanitaria in ambiente impervio e ostile, soprattutto durante l'operazione di soccorso a terra e per tempi lunghi. Trasferire e aggiornare le conoscenze scientifiche finalizzate alle tematiche di soccorso in ambiente impervio e ostile. Definire uno standard di comportamenti e di linguaggio C.N.S.A.S./*118* integrando l'intervento medico delle due componenti come un unico sistema. Gli interventi sono stati tenuti da docenti con esperienza più che decennale nell'ambito del soccorso sanitario sul territorio e in montagna e elisoccorso SSUEm/*118*, C.N.S.A.S.). Il taglio degli interventi è essenzialmente pratico, volto a dare informazioni operative utili a gestire situazioni di emergenza e urgenza in ambiente ostile e in condizioni sicuramente difficili, come la gestione di pazienti gravi durante il trasporto via terra e per tempi lunghi.

Österreichischer Bergrettungsdienst
Soccorso alpino austriaco

a cura di *Alessio Fabbricatore*

L'alta montagna, bionegativa e piena di pericoli, veniva storicamente reputata dagli uomini quale zona potenzialmente da evitare. Tutt'al più le regioni alpine venivano conosciute per la realizzazione di operazioni a scopo militare o economico.

Solamente nel 18° secolo avviene l'inizio dell'alpinismo con la scoperta della montagna determinata dalle innumerevoli descrizioni riguardanti sia i viaggi che la natura nonché dalla curiosità e dall'interesse botanico, fisico, medico, matematico e geografico.

Successivamente nel 19° secolo diminuisce l'interesse scientifico per la montagna che viene frequentata con spirito più sportivo.

Decisiva per la diffusione dell'alpinismo fu da un lato la progressiva espansione delle infrastrutture, per esempio la ferrovia, e dall'altro la formazione delle associazioni alpinistiche come il *Österreichische Alpenverein* ÖAV (Club Alpino Austriaco) nel 1862, il *Deutschen und Österreichischen Alpenverein* DuÖAV (Club Alpino Tedesco ed Austriaco) nel 1873 oppure associazioni turistiche come i *Naturfreunde* (Amici della natura) nel 1895.

Nel 1869 venne emanato da parte del K.u.K. Landesregierung un regolamento per le guide alpine, che attraverso dodici articoli obbligava la guida a fornire assistenza in caso di incidente in montagna. Ancora molto lontano da una entità di soccorso, questo regolamento pose le prima fondamenta.

Grazie all'espansione e notevole sviluppo del *Alpenverein* (Club Alpino) furono costruiti i rifugi alpini dove vennero depositate corde e materiale utile per eventuali interventi di soccorso.

Da parte del *Deutschen und Österreichischen Alpenverein* furono installati 1900 *Posti di chiamata e soccorso* equipaggiati con materiale per interventi di soccorso in montagna e materiale di pronto soccorso.

La *Prima Guerra Mondiale* si svolse a ridosso dei confini meridionali austriaci: Alpi Carniche e Alpi Giulie. In tale contesto si accumularono molte e ricche esperienze nel *Pronto soccorso*, nei metodi da seguire per il trasporto del ferito e per i metodi di ricerca in valanga. Nel 1946 venne fondato il *Österreichische Bergrettungsdienst* (ÖBRD) - Soccorso Alpino Austriaco, quale organizzazione indipendente ed autonoma,

140 Chiamata di soccorso alpino austriaco

112 - Se ci sono difficoltà è possible utilizzare il numero di emergenza ***112.*** I telefoni cellulari permettono in tutta l'UE (e in molti altri Paesi), l'emissione di una chiamata di emergenza. Questa funziona con qualsiasi provider di rete, gratuitamtne (anche in *roaming*) e la chiamata d'emergenza viene inviata automaticamente alla stazione di polizia più vicina.

dove tuttora sussistono fondamentalmente attività e funzioni di volontariato.

Il *Bundesverbandspräsident* (Presidente nazionale) presiede i *Landesleiter* (Responsabili) delle sette regioni austriache e i referenti esperti delle varie discipline nonché i responsabili delle Sezioni locali. Attualmente si possono contare più di 12.300 volontari tra uomini e donne, suddivisi in 292 Sezioni.

Il ÖBRD è stato istituito per soccorrere, recuperare e trasportare qualsiasi persona che, indipendentemente per dolo o negligenza, sia dispersa, ferita, ammalata in zona alpina, esclusa la rete stradale pubblica.

Considerato l'obbligo di intervento, il ÖBRD segue scrupolosamente un altro compito essenziale: la prevenzione degli incidenti predisponendo attivamente informazione e continua specifica formazione.

Il ÖBRD predispone non solo i corsi di formazione per i nuovi volontari svolti a vari livelli: *Corso invernale* (valanghe, metodologie specifiche sulla neve…); *Corso estivo* (arrampicata su roccia, ricerca, tecnica corda …); *Corso su ghiaccio* (salvataggio in crepaccio, gite in montagna su ghiacciai ...) ma vengono svolte anche molte esercitazioni nei vari settori specifici.

I referenti esperti si contraddistinguono nelle varie specializzazioni: neve e valanghe; ricerca con i cani; attrezzature, tecniche, istruzione; medicina d'urgenza e pronto soccorso; tecnici di volo; comunicazioni radio e telefono; canyoning, dati statistici, amministrazione nonché cooperazione con i soccorsi alpini a livello internazionale.

STATISTICHE ÖBRD 2012

Interventi

	2012	Media
Su tutto il territorio nazionale	7.066	6.733[1]
Piste da sci	3.238	3.591[1]
Sentieri in zone facili	3.133	2.539[1]
Ricerca	493	393[1]
Sci alpinismo/sci ai lati delle piste da sci	365	264[3]
Roccia e vie attrezzate	302	218[1]
Valanghe	98	85[1]
Ghiacciaio	28	30[3]

Deceduti

	2012	Media
Sentieri in zone facili	130	111[1]
Valanghe	9	14,8[1]
Sci alpinismo/sci ai lati delle piste da sci	13	19[3]
Roccia e vie attrezzate	23	26[2]
Piste da sci	6	9[3]
Dispersi	10	17[3]
Ghiacciaio	2	3[3]

Persone recuperate

	2012	Media
Totale recuperati	7.440	7.034[1]
Feriti	5.254	5.529[2]
Illesi	1.210	1.122[1]
Deceduti	173	160[3]

Nazionalità delle persone recuperate

	2012	Media
Austriaci	3.733	3.539[1]
Stranieri	3.707	3.494[1]

2012
[1] Media degli ultimi 5 anni
[2] Media degli ultimi 15 anni
[3] Media di lungo periodo

Fonte: ÖBRD

STATISTICHE ÖBRD 2012 - Interventi cinofili

Interventi in valanga	**96**
Numero cani impiegati	286
Ore di intervento	774
Deceduti	5
Feriti	10
Interventi di ricerca	**108**
Numero cani impiegati	351
Ore di intervento	1.601
Deceduti	7
Feriti	42
Totale interventi cinofili	**204**

http://www.bergrettung.at

Soccorso alpino austriaco su facebook
http://www.facebook.com/oebrd

In caso di intervento di soccorso in montagna, i costi sono a carico della persona infortunata ma possono venir coperti dall'assicurazione stipulata dall'Österreichische Alpenverein se persona regolarmente iscritta. L' ÖBRD durante i corsi formativi ed incontri riguardanti la prevenzione consiglia la stipula di specifiche polizze a copertura degli incidenti in montagna.

Gli interventi di soccorso vengono spesso conclusi con l'utilizzo dell'elicottero del ÖAMTC (Club Automobilistico Austriaco) la cui squadra è composta da pilota, tecnico di soccorso e medico. Solo nella regione del Voralberg, il ÖBRD è proprietario degli elicotteri.

Per poter svolgere l'attività il ÖBRD riceve un contributo finanziario dallo Stato (Ministero finanza, encomia, interno) e nel 2012 è stato confermato anche per i prossimi cinque anni (300.000,00 Euro all'anno) a dimostrazione della importanza che viene reputata al ÖBRD.

Franz Lindenberg, Presidente del ÖBRD ha ribadito: "I fondi per l'assicurazione dei volontari sono garantiti con la disposizione ministeriale del 2012 per i prossimi cinque anni. Un risultato importante e incoraggiante, che ci permette di garantire una copertura uniforme su scala nazionale per i nostri volontari. Questo non copre solo un bisogno fondamentale del Soccorso alpino austriaco, è anche un grande riconoscimento per il servizio di volontariato fornito dai nostri soccoritori e soccoritrici. Servizio che contribuisce anche al successo del settore turistico assicurando la sicurezza dei suoi numerosi ospiti essendo l'Austria una destinazione turistica di fama mondiale."

Certamente indispensabile questo aiuto finanziario considerato che gli interventi sono in aumento a confronto degli anni precedenti: nel 2012 sono state recuperate 7.440 persone, di cui 5.200 ferite e 173 purtroppo decedute.

Analizzando la statistica degli interventi del 2012 (dati ÖBRD) si rileva tale andamento:

1) il più alto numero di ricerche degli ultimi 15 anni

2) il più alto numero di interventi in zone non rocciose o vie ferrate da molti anni

3) forte aumento degli interventi nelle zone da sci-alpinismo. Il più alto numero degli ultimi 15 anni

4) deciso aumento (302) degli interventi in roccia o vie ferrate. Secondo numero più alto negli ultimi 15 anni.

5) in continuo aumento il numero dei deceduti in zone non rocciose o vie ferrate.

6) Persone recuperate: i numeri continuano a salire significativamente su una media di lungo periodo. Forte aumento negli ultimi tre anni.

7) elevato numero di interventi su valanga.

8) deceduti causa valanga sono rimasti più bassi nella media di lungo periodo.

Otmar Striednig

Ad *Otmar Striednig* responsabile del ÖBRD della Carinzia è stato chiesto di riferire sull'attività di soccorso regionale e sulla collaborazione in atto tra i Soccorsi alpini delle zone confinanti: Slovenia e Friuli Venezia Giulia.

"Attualmente il ÖBRD della Carinzia dispone di 947 volontari e 28 cani da ricerca e sussitono 19 posti di chiamata.

Numerose le esercitazioni transfrontaliere svolte a diversi livelli e nelle varie specializzazioni senza problemi di traduzioni. Le esercitazioni terminano sempre con ottimi risultati e facilitano poi gli eventuali interventi in cui viene sempre dimostrata una pronta ed attiva collaborazione da parte delle tre squadre internazionali.

Nel 2012 gli interventi in montagna sono stati mediamente in ascesa: 468, saliti di molto gli interventi su piste da sci (+27%) e gli incidenti con parapendio. Sono state soccorse 351 persone, di cui 288 feriti e 8 deceduti. Il 43% delle persone soccorse erano di nazionalità austriaca metre tutti gli altri erano stranieri.

Molto valida la recente postazione confinaria presente h24 composta da personale di enti statali austriaci, sloveni ed italiani che può essere d'aiuto in caso di intervento di soccorso alpino."

Pale e sonde da neve

a cura di
Elio Guastalli e *Enrico Volpe*
Centro studi materiali e tecniche del CAI

Pale e sonde da neve, per definizione, sono attrezzi indispensabili per l'autosoccorso in incidente da valanga. In questa fase d'assoluta emergenza, dato per scontato che tutti i frequentatori dell'ambiente innevato potenzialmente valanghivo dovrebbero possedere le attrezzature idonee per l'auto soccorso sapendole usare con perizia, emerge l'importanza di verificare l'efficacia di attrezzi così indispensabili. Per questo motivo, il Centro studi materiali e tecniche *del C.A.I. ha condotto recentemente uno studio articolato con sessioni di prove su terreno innevato e in laboratorio. Ciò che emerge sono delle osservazioni che possono già indicare dei primi criteri di giudizio, nell'uso personale, di pale e sonde, rispetto alla loro efficacia, robustezza ed ergonomia. Ovviamente, ulteriori approfondimenti sono possibili tanto che sono già in programma. Nell'ambito del Soccorso alpino e speleologico l'interesse per pale e sonde da neve può comunque andare verso il loro utilizzo nelle nostre attività personali; diverso, ma parallelo, è l'interesse per attrezzi destinati alle attività di soccorso organizzato di ricerca e bonifica in valanga. Va da se che in queste circostanze i requisiti richiesti a pale e sonde devono tendere a garantire robustezze ed efficace al di sopra di ogni sospetto. Peraltro, queste osservazioni si limitano ad alcune analisi strutturali di pale e sonde non contemplandone i criteri d'impiego che sono di competenze di altri.*

Lo stato dell'arte

Le attrezzature usate in montagna sono, oramai da qualche tempo, testate secondo le norme UIAA e più recentemente CEN a marchio CE; in altri termini sono riconosciute come D.P.I. (*Dispositivi di Protezione Individuale*) generalmente atti ad evitare la caduta dall'alto. Ad oggi, per varie ragioni, le pale e le sonde non rientrano nei D.P.I. omologati per uso alpinistico anche se è aperta, e allo studio, l'ipotesi di arrivare a norme e certificazioni specifiche . I costruttori propongono frequentemente nuovi modelli interessanti rispetto all'impiego di materiali d'ultima generazione e, più in generale, a caratteristiche innovative. Non sempre però gli sforzi sembrano andare nel verso giusto, sia per le pale che le sonde; ovvero, a volte si favorisce il design o l'estrema leggerezza a discapito di doti più razionali quali l'efficacia d'utilizzo e la resistenza meccanica.

Gli attrezzi provati

Sono state testate, sia sul campo che in laboratorio, numerose pale e sonde da neve scelte fra i modelli più presenti sul mercato; per ovvie ragioni non è stato possibile verificare tutti gli esemplari commercializzati che, peraltro, vengono frequentemente cambiati dai produttori. Le prove hanno messo in evidenza le caratteristiche ergonomiche delle attrezzature, la loro facilità d'utilizzo, la robustezza intesa come resistenza meccanica alle sollecitazioni in condizioni critiche.

Le pale sono state verificate e giudi-

cate secondo il materiale che le compongono (lega leggera / materiale plastico), il tipo di finitura e la geometria del cucchiaio, la lunghezza del manico, l'impugnatura del manico, la possibilità di utilizzo come zappa, la facilità ed il tempo di montaggio.

Le sonde sono state verificate e giudicate secondo il materiale che le compongono (lega leggera / carbonio), la lunghezza ed il diametro, il sistema di connessione, il sistema di bloccaggio, la facilità ed il tempo di montaggio.

Le prove sul campo

Sono state effettuate due serie di prove; le condizioni caratteristiche della neve sono state: (1ª prova: peso specifico g = 500 daN/m^3, temperatura media manto nevoso 0.0 °C, stato della neve: medio rimaneggiato) (2ª prova: peso specifico g = 350 daN/m^3, temperatura media manto nevoso meno 1.0 °C, stato della neve: leggero rimaneggiato). I test sono stati ripetuti più volte dalla stessa persona per compararne poi i risultati.

Con le pale si è iniziato con prove cronometrate di montaggio, ottenendo valori medi oscillanti fra qualche secondo e qualche decina di secondi. A seguire, prove di movimentazione della massa nevosa e di efficacia dell'attrezzo utilizzato (bilanciamento, capacità, effetto leva, stabilità). Le prove sul campo, tradotte in giudizi obiettivi comparati, sono da interpretare come indicazioni orientative, riassunte brevemente nelle note che seguono.

Come per le pale, i test per le sonde sono stati diversi, essenzialmente con risultati soggettivi, per cui è stato indispensabile che tutti i partecipanti alle prove ripetessero le medesime più volte per avere valori o impressioni personali comparabili. Si è iniziato con prove cronometrate di lancio ed assemblaggio dei vari modelli, ottenendo valori medi oscillanti fra qualche secondo e la decina di secondi. A seguire prove d'infissione nella neve e di efficacia dell'attrezzo utilizzato (stabilità, sensazione di robustezza, sensibilità, tendenza ad incrostarsi).

Sia per le pale che per le sonde sono rimasti in evidenza i medesimi pregi o difetti in entrambe le due sessioni di prove.

Le prove in laboratorio

Per valutare e comparare la resistenza meccanica di pale e sonde, con riferimenti oggettivi misurati, si è messo a punto una serie di prove che hanno seguito il criterio della massima semplicità; va da se che prove diverse sono possibili. Vale la pena chiarire che la resistenza meccanica non è certo l'unica caratteristica importante di questi attrezzi; tuttavia, in prima istanza, la capacità di questi attrezzi di soccorso di sopportare sollecitazioni importanti quando utilizzati, ad esempio in neve compatta e fortemente trasformata, è sembrata una caratteristica prioritaria.

Per entrambe le tipologie di attrezzi si sono condotte prove meccaniche statiche, ovvero con applicazione lenta del carico, in campo elastico e solo in pochi casi fino alla deformazione plastica o alla rottura, verificando l'andamento carichi – deformazioni.

Le pale sono state sottoposte ad una prova statica di flessione applicando il carico nella posizione di afferraggio del manico, subito a valle del cucchiaio, simulando così l'utilizzo pratico, con il cucchiaio bloccato su una morsa orientabile e l'impugnatura fissata su un carrello orientabile e scorrevole. Le prove hanno messo in luce la resistenza del manico e, soprattutto, degli innesti dei settori dello stesso e del cucchiaio. Tutti i modelli hanno dimostrato una resistenza notevole sopportando, in campo elastico con frecce di piccola entità, il carico massimo applicato di 100 daN.

Le sonde sono state testate misurandone la resistenza al carico di punta; per le prove si è costruito un'attrezzatura in grado di sollecitare assialmente le stesse applicando gradualmente il carico all'altezza di 150 cm dalla punta con l'utilizzo di una cerniera auto orientabile. Con l'applicazione lenta e graduale della forza fino al valore massimo, oltre il quale ci sono solo incrementi di deformazione, misurato con una cella di carico posta sulla punta della sonda, è stata rilevata anche la freccia, ovvero, la deformazione dovuta all'applicazione del carico fino al valore critico. Questi parametri hanno permesso il confronto oggettivo delle sonde provate.

Osservazioni emerse dalle prove

Dall'osservazione dei giudizi comparati, emersi nelle due sessioni di

prove sul campo, nonché dai risultati delle prove di laboratorio, emerge un quadro di osservazioni che possono costituire un interessante riferimento orientativo; in sintesi i suggerimenti si riportano nelle note che seguono.

Pale

1. Non sono consigliabili pale con manico troppo corto o troppo lungo. Con il manico corto l'efficacia della leva è ridotta e quindi aumenta la forza necessaria per spalare; con il manico lungo la movimentazione dell'attrezzo risulta più difficoltosa. La scelta della dimensione dell'attrezzo dovrebbe considerare anche le caratteristiche corporee e l'allenamento dell'utilizzatore.
2. È da preferire un manico a sezione non circolare: questo perché, in fase di montaggio, il manico a sezione circolare può ruotare rendendo difficoltoso il sistema di innesto/bloccaggio.
3. Le pale che possono essere utilizzate anche come zappa prevedono, di regola, meccanismi di bloccaggio relativamente più complicati che vanno conosciuti perché di funzionamento meno intuitivo
4. Le pale con impugnatura asimmetrica possono favorire i destri a scapito dei mancini, perché molte hanno la posizione obbligata. Le impugnature consigliate sono quelle a D o T.
5. L'innesto cucchiaio – manico deve risultare di consistenza robusta; le giunzioni piccole, rischiano di favorire il manifestarsi di giochi d'accoppiamento causa di instabilità dell'attrezzo.
6. La finitura superficiale del cucchiaio è importante; risultano ottimali le superfici con leggere zigrinature stampigliate e con finitura opaca o anodica, meno scivolose di quelle lucide.
7. Nella maggior parte dei casi la pala s'impugna subito a monte del cucchiaio, ove si realizza la cerniera del sistema di leva cucchiaio - impugnatura; quelle dotate in questa posizione di un inserto antisdrucciolo sono da preferirsi a quelle con i manici completamente lisci.
8. I cucchiai in materiale plastico non hanno manifestato particolari problemi di stabilità o vibrazioni, eccetto la sensazione che siano meno rigidi di quelli metallici (e quindi meno efficaci su nevi dure). Peraltro, nei cicli di prove effettuate, la temperatura della neve era piuttosto elevata ed i problemi sospettati di fragilità a basse temperature dei materiali plastici non sono emersi. Bisogna anche dire che il risparmio di peso fra una pala metallica (con manico di dimensioni efficaci) e la sua corrispondente con il cucchiaio in materiale plastico non è poi tanto apprezzabile.

Sonde

1. Lunghezze inferiori ai 240 cm potrebbero facilmente rendere difficoltoso il sondaggio costringendo il soccorritore a chinarsi per raggiungere una profondità ragionevole.
2. Non sono consigliabili sonde troppo leggere e di piccolo diametro (indicativamente meno di 10 mm), in quanto un minimo di massa e robustezza favorisce la penetrazione nella neve. Attenzione alla fattura delle sonde con rivestimento in carbonio; in un caso si è verificato che al primo lancio la sonda si sia rotta proprio in corrispondenza di un innesto.
3. I sistemi di bloccaggio hanno un ruolo importante; ad esempio quelli a vite, se pur relativamente lenti nella manovra di fissaggio, rimangono stabili durante l'utilizzo. Altri, ad esempio quelli con cordini annodati, se pur veloci nel bloccaggio, finiscono presto per perdere di tensione durante l'utilizzo lasciando gli innesti dei settori laschi.
4. Un'attenzione particolare va prestata agli innesti dei singoli settori che non devono avere giochi eccessivi, pena la deformabilità della sonda intera.
5. Sono sconsigliabili i kit pala-sonda in quanto per contenere la sonda all'interno del manico della pala, la prima deve essere corta e sottile (diametro poco funzionale). Inoltre nel caso operativo reale bisogna smontare completamente il manico, sfilare la sonda, rimontare il manico, montare la pala, montare la sonda: operazione sicuramente poco razionale.
6. Sonde *intelligenti*, dotate di sensore A.R.T.Va., con un opportuno periodo di training, si dimostrano di buon ausilio.

21-28 luglio 2013
Brno (Repubblica Ceca)

16th ICS International Congress of Speleology: *where history meets future*

a cura di
Alessio Fabbricatore

Il *16 Congresso internazionale* di speleologia si è svolto dal 21 al 28 luglio 2013 a Brno con una foltissima presenza di partecipanti che ha prodotto numerosissime esposizioni di relazioni scientifiche e tecniche e l'esibizione, con svariate tecnologie, dei rilievi di molti sistemi epigei. Non sono mancati i concorsi fotografici e cinematografici, di cartografia, ed arte, proiezioni in *3D* nonché gli SpeleOlympics.

Una giornata è stata dedicata ad escursioni ed alla visita sia delle interessanti grotte del carso moravo, tra le quali Macocha, Punkva che dei paesaggi culturali di Lednice-Valtice e Palava (ambedue sito UNESCO) nonché altri vari siti di importanza geologica e speleologica, come ad esempio il carso di Hranice. Le escursioni ed i campi pre e post congresso sono stati effettuati non solo in Repubblica Ceca, ma anche in Slovacchia, Austria, Ungheria, Slovenia. Interessanti le dimostrazioni anche di soccorso speleosubacqueo.

Le Sessioni del Congresso erano così suddivise:

1. History of Speleology and Karst Research
2. Archaeology - Paleontology in Caves
3. Exploration and Cave Techniques
4. Karst and Caves in Carbonate Rocks, Salt and Gypsum
5. Karst, Pseudokarst and Caves in other Rocks
6. Speleogenesis
7. Modelling in Karst and Cave Environments
8. Biospeleology, Evolution, Ecology and Threats
9. Geomicrobiology of Cave and Karst Environments
10. Protection and Management of Karst, Education
11. Medicine, Philosophy, Social Aspects
12. Extraterrestrial Karst
13. Other Topics

Con l'apporto di sessioni speciali:

1. The Role of Speleogenesis in Karst Hydrogeology and Evolution
2. Cave Mineralogy
3. Cave Climate and Paleoclimate Record of the Global Change
4. Sandstone Landscapes
5. Karst and Cave Survey, Mapping and Data Processing
6. Speleological research and activities in artificial underground.

In seno alla U.I.S. le varie Commissioni specialistiche sono raggruppate nei seguenti dipartimenti:
Karst and Cave Protection;
Research;
Documentation;
Exploration;
Education.

Di conseguenza durante il Congresso si sono svolte le riunioni di molte commissioni: Physical Chemistry and Hydrogeology of Karst, Artificial cavities, Long, Deep and Large Caves, Pseudokarst, Cave Mineralogy, Material and Technique, Informatics, Bibliography, Cave protection, Archeology and Paleontology, Speleogenesis, Volcaninc, Education, Ice caves, Education, Cave diving, nonché le riunioni con i rappresentanti di E.S.R.I., W.N.S., F.E.A.L.C., PACIFIC, I.S.C.A., F.S.E..

Durante il Congresso *British Caving Association* (B.C.A.) e *F.S.E.* hanno dato comunicazione dell'effettuazione del *5th European speleological congress* che verrà organizzato nell'agosto 2016 nel Regno Unito, nel Parco Nazionale *Yorkshire Dales. Sito web: http://www.eurospeleo2016.eu/wiki/doku.php.*

In occasione della speciale serata conviviale di chiusura del congresso oltre alla consegna del Premio *France Habe,* del premio per il miglior libro e la migliore esplorazione effettuata dall'ultimo congresso è stato posto l'arrivederci al 17th *International Congress of Speleology* che si terrà a Sydney in Australia nel 2017 *(www.uis-speleo.org).*

UIS *Commissione soccorso speleologico:* attività 2009-2012

La *Commissione* è composta da rappresentanti di ogni continente:
Efrain Mercado (Porto Rico) per l'America Latina e i Caraibi;
Joe Sydney (Australia) per l'Oceania;
Badr Jabbour Gedeon (Libano) per i paesi dell'Asia Minore;
Goto Satoshi (Giappone) per l'Asia;
Christian Dodelin (Francia) per l'Europa.

In omaggio a Bernard Urbain (Belgio) deceduto nel 2011, Hegedus Gyula (Ungheria) ha provveduto a riunire tutti i numerosi documenti, già da Bernard parzialmente catalogati, riguardanti la storia della *Commissione* e sempre in suo onore sono stati pubblicati vari articoli su *Regards* (Belgio), *il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso* dicembre 2011 p 46 - 47 (Italia), *Spelunca* (Francia), *Bollettino UIS* e sulla rivista del *Soccorso speleologico* dell'Ungheria.

Congressi - incontri

Tra gli incontri U.I.S. si ricordano i due *Congressi* (2009 Texas e 2013 Repubblica Ceca) mentre la *Commissione* ha organizzato il *12° Congresso* a Dryanovo in Bulgaria (2011) con oltre cento partecipanti provenienti da quindici Paesi diversi (v. *il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso* agosto 2011 n 2).

In Messico, a Taxco, si è tenuto il primo raduno di speleo-soccorso dell' E.R.M.-Espeleo Rescate Messico (2010) e a Budapest il meeting per i 50 anni di Speleo-soccorso in Ungheria (2011).

Altri incontri durante i quattro anni, in Australia, Libano, Balcani, e in Europa con i Paesi del carso alpino. In questi ultimi incontri, i responsabili di ogni Paese, accompagnati da specialisti, riportano le proprie esperienze sul tema oggetto dell'incontro. Originariamente i Paesi rappresentati erano: Germania (Monaco di Baviera), Austria (Salisburgo), Croazia, Francia, Italia, Slovenia, Svizzera, poi si sono uniti Grecia, Ungheria, Romania, Regno Unito e dal 2011 Serbia, Macedonia, Bosnia-Erzegovina, Montenegro. Il 5° incontro dei *Paesi del carso alpino* si è tenuto nel 2011 a Starigrad Paklenica, Croazia (tema: tecniche, prove sulle attrezzature e sulle tecniche di speleo soccorso). Il 6° incontro nel 2012, nel Giura, Francia, a Chatel de Joux (tema: soccorso subacqueo, disostruzioni con l'esplosivo, vedi *il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso* 2013 n. 1).

L'*European cave rescue meeting* si è tenuto nel 2009 a Treviso (tema: sistemi di comunicazione in grotta) e nel 2010, nei pressi di Salisburgo (tema: procedure mediche in grotta. Disponibile il DVD).

Nuove tecnologie

Comunicazioni in grotta: il sistema di trasmissione radio è ora in versione digitale con una produzione inglese e francese: entrambi compatibili.

La barella subacquea leggera, progettato dalla Francia, è stata testata fino a sessanta metri di profondità e per più di un chilometro di distanza. E' stata presentata in esercitazione a Dryanovo.

Record. Millau, Francia, 2013

La teleferica più lunga del mondo: due chilometri e 205 metri a 386 metri di altitudine; corda diametro 10,5 mm; in due minuti. Questo record dimostra l'affidabilità e la padronanza delle tecniche utilizzate dato che la corda è stata posizionata con ancoraggi identici a quelli usati nel soccorso in grotta.

Formazione

Molti Paesi organizzano corsi di formazione per le loro squadre e corsi internazionali aperti a tutti .

La Francia ha avviato dal 1997 stage internazionali, ogni due anni.

Uno *stage internazionale* si è tenuto nel 2010 nelle Alpi della Savoia e nel 2012 sui Pirenei atlantici.

La Slovenia dal 2010, per quattro anni, ha sviluppato il progetto *Proteus* programmando i corsi di formazione con lo S.S.F. in vari stati: Bulgaria nel 2010, Macedonia nel 2011, Slovenia nel 2012, Croazia nel 2013.

La S.S.F. ha portato a termine ogni anno corsi di formazione in diversi Paesi:

Brasile, Turchia, (a Bursa, 2010), Libano (2012) ed il primo stage (da parte di Christian Dodelin e Bernard Tourte) in Iran a Polour (2012). Inizio di una collaborazione con la Repubblica Ceca, grazie ad una riunione della squadra Ceca di speleo-soccorso nel 2011 a Rudice, Brno. Una sessione di emergenza medica si è tenuta dopo il congresso U.I..S. di Brno luglio 2013 e un'altro stage sarà fornito dalla S.S.F. nel 2013 sempre a Rudice.

Formazione dei Consulenti tecnici:

in Romania (2009), in Messico (2010) e formazione di una *squadra di disostruzione con uso di esplosivo* nei Paesi Baschi (Spagna).

Per concludere durante i quattro anni sono stati effettuati:

16 stage per 508 soccoritori speleologi provenienti da 17 Paesi diversi .

I report degli stage in: http://www.speleo-secours-francais.com e sul sito web della *commission secours de l'UIS*. http://sten.comxa.com/.

Nel 2013 sono cinque i corsi organizzati da S.S.F. in:

Crimea; Croazia; Brasile e Repubblica Ceca .

Il sito web della Commissione *http://sten.comxa.com/* è seguito da Stanislas Glazar (Slovenia) ed è integrato con la U.I.S.

Progetti previsti per il 2013-2017

a. 13° Conferenza della Commissione speleo soccorso della U.I.S. nel 2015.

b. Formazione internazionale: coinvolgerà diversi Paesi quali Crimea, Brasile, Repubblica Ceca, Slovenia (progetto *Proteus*) con la direzione de S.S.F. e poi stage (2014) nonché una esercitazione di soccorso internazionale *Belgio - Francia* in Savoia (Francia).

c. Istituzione della Federazione speleo-soccorso dei Paesi asiatici.

d. Con l'attivazione della *Commissione soccorso* nella F.S.E. (Federazione Speleologica Europea), votata al termine dell'Assemblea generale di settembre 2012 in Svizzera, ci sarà l'opportunità di convalidare i progetti di formazione che coinvolgono i Paesi europei (F.S.E.) e l'America Latina (F.E.A.L.C.). Un accordo tra F.S.E. e F.E.A.L.C. è stato firmato pochi anni fa e le operazioni di formazione rientrano in questo quadro.

La prossima riunione si terrà a Casola (Italia), nel novembre 2013 con il seguente ordine del giorno.

1. Accreditamento della squadra di soccorso U.I.S. Facendo seguito ad una richiesta del Soccorso speleologico dell' Ungheria, si discuterà a quali condizioni siamo in grado di convalidare e certificare le competenze delle squadre di soccorso speleologico secondo dichiarazioni di Aggteleck.

2. Analisi degli incidenti.

3. Ristrutturazione della composizione della *Commissione.*

Christian Dodelin
Presidente della Commissione
soccorso speleologico

Rudice - Repubblica Ceca

29-30-31 luglio 2013

Al termine del *16th International congress of speleology* si è svolto sul carso moravo uno stage cui hanno partecipato una ventina di soccorritori, appartenenti sia al *Soccorso speleologico* (S.Z.S.) della *Società speleologica della Repubblica Ceca (C.S.S.)* sia ad altre istituzione che collaborano con C.S.S. - S.Z.S. tra cui un medico, infermieri e vigili del fuoco.

Il corso è stato condotto da due consiglieri tecnici nazionali S.S.F. (Spéléo Secours Français) della Fédération Française de Spéléologie: Bernard Tourte (Presidente della S.S.F.) e Christian Dodelin (Presidente della Commissione di soccorso speleologico U.I.S.).

L'obiettivo è stato perseguito in quanto si voleva introdurre, esaminare e sviluppare il concetto di *Victim Assistance ASV (Assistenza all'Infortunato)* in ambiente epigeo evidenziando la metodologia da seguire: raggiungimento dello infortunato, la valutazione iniziale, la sua protezione in tenda termica, poi ulteriore valutazione e trasmissioni dei dati in superficie e agli altri soccorritori, analisi dei successivi test per evitare l'aggravarsi delle condizioni dell'infortunato, tenendone sotto controllo la disidratazione. E' stata anche presentata e discussa la lista dettagliata del materiale per la *squadra di assistenza* (*ASV*) e l'uso del *Fenoked.*

La attività pratica è iniziata alla grotta *Býčí skála*, per poi proseguire in falesia e terminare infine all'abisso *Propedani*, il più profondo della Repubblica Ceca.

Per il prossimo anno Roman Šebela, leader del Soccorso speleologico della Repubblica Ceca prevede di inviare sei soccorritori al corso *A.S.V.* che si svolgerà in Francia.

Christian Dodelin
Consigliere tecnico nazionale SSF;
Bernard Tourte
Presidente e consigliere tecnico nazionale SSF

International Cave Rescue Meeting 7th European meeting of Alpine Karst Countries Logatec (Slovenia)

a cura di
Alessio Fabbricatore

Il Soccorso spelologico/*Jamarska reševalna služba* della Associazione speleologica slovena/*Jamarska zveza slovenije* ha convocato i volontari dei soccorsi speleologici europei per un *International Cave-Rescue Meeting* in seno al *7th European meeting of Alpine Karst Countries.*

Sede dell'incontro dal 3 al 6 ottobre 2013 sono state: Logatec (Slovenia) per le presentazioni e discussioni delle relazioni mentre Velenje per le dimostrazioni sulle tecniche di soccorso. Sempre a Velenje in occasione delle *Giornate della protezione civile* c'è stata la possibilità di confrontarsi con le tecniche e metodologie presentate dalle istituzioni slovene specializzate nelle varie emergenze.

A Logatec, considerata l'attenzione che deve essere riposta riguardo le leggi emanate dalle varie nazioni europee concernenti l'attività speleologica, di particolare interesse è stata l'esposizione della attuale legislazione slovena che riguarda sia l'ambiente ipogeo che l'ambiente carsico superficale. Sempre da parte della Slovenia è stato relazionato il progetto finanziato con fondi europei *Proteus* per la conoscenza e protezione degli ambienti carsici che comprende incontri con le scolaresche, popolazione e speleologi. I partecipanti della commissione medica si sono poi riuniti riprendendo anche alcuni argomenti discussi l'anno scorso riguardanti in particolare il trasporto dell'infortunato su barella attraverso un sifone. Quest'anno tema del *meeting* erano le tecniche di soccorso in canyon che sono state discusse e confronate direttamente sul campo nella zona di Velenje.

A confronto dei precedenti meeting la partecipazione purtroppo non è stata molto mumerosa pur essendo presenti delegazioni dalla Croazia, Gran Bretagna-Irlanda, Italia, Serbia, Slovenia e Svizzera.

Non è stato possibile stabilire luogo e data del prossimo incontro pur essendoci delle proposte da parte di Gran Bretagna-Irlanda e Svizzera: verrà spedita comunicazione ai membri entro la fine dell'anno.

Durante la riunione si è pure preso in considerazione se sia il caso o meno di mantenere la denominazione *European meeting of Alpin Karst Countries* considerato che oramai la partecipazione è stata ufficialmente allargata a tutti i paesi europei.

European Cave Rescue Association

A Logatec (Slovenija) in occasione del *International CaveRescue Meeting - 7th European meeting of Alpine Karst Countries* è stata convocata il 5.10.2013 la assemblea dell'European Cave Rescue Association (E.C.R.A.). Erano presenti Croazia, Gran Bretagna-Irlanda, Italia, Serbia e Slovenia. Segretario della riunione Peter Allwright.

E' stata riportata una breve relazione delle riunione precedenti. Non è stato possibile stabilire luogo e data del prossimo incontro: il Regno Unito si è proposto quale organizzatore ma la conferma definitiva verrà inoltrata a mezzo e.mail. La richiesta di iscrizione da parte della Ungheria all'E.C.R.A. è stata accettata a pieni voti dai presenti. È stato poi ribadito che è indispensabile l'aggiornamento del sito *ecra-rescue.org* e a tal uopo verrà richiesta la compilazione di un specifico formulario da parte di tutti i membri.

La *Scuola nazionale tecnici di soccorso speleosubacqueo* 2008-2013

La *Scuola nazionale tecnici di soccorso speleosubacqueo* è stata costituita con deliberazione del Coordinamento speleologico in data 22 novembre 2008.

Nella stessa data sono stati nominati i primi Istruttori nazionali della Scuola, designati dalla Commissione speleosubacquea tra i componenti con maggiori titoli ed esperienze sia tecnico-operative che gestionali.

Beppe Minciotti è stato nominato Direttore della Scuola dal Coordinamento speleologico in data 21 febbraio 2009, nomina successivamente riconfermata per il triennio 2010 – 2012 e ratificata dall'Assemblea nazionale nella seduta del 11 dicembre 2010.

La Scuola ha comunque iniziato subito a funzionare non appena costituita per affrontare immediatamente il problema di completare la triade formativa che classicamente comprende tre strumenti: Scuola, Manuale, Piano formativo. La prima era stata costituita ma gli altri due mancavano, era necessario raccogliere le esperienze sparse elaborarle, completarle ed organizzarle in modo organico. Inoltre era necessario programmare l'attività didattica e formativa per l'anno 2009.

Il Piano formativo per gli speleosubacquei, già organizzati all'interno del soccorso da oltre un trentennio, era inesistente, esisteva solo una embrionale griglia di ammissione estremamente schematica. Alla situazione si è ovviato elaborando e producendo assolutamente ex novo, un articolato piano formativo prevedendo per la componente speleosubacquea un preciso percorso formativo sia per la qualifica base di *Tecnico di soccorso speleosuacqueo*, sia per l'ottenimento di qualifiche avanzate ed estremamente specialistiche come l'utilizzo di miscele respiratorie diverse dall'aria e l'utilizzo di autorespiratori a circuito chiuso per operare in alto fondale.

In tempi recenti la Scuola ha elaborato e proposto nel corso del 2012 una integrazione del piano originario, introducendo il percorso formativo per due qualifiche allora non previste: Istruttore nazionale di tecniche di soccorso speleosubacqueo e Operatore sanitario speleosubacqueo. In questo contesto pare opportuno un breve approfondimento sulla figura dell' Operatore sanitario: si tratta di una figura determinante soprattutto in un intervento oltre sifone. Per il soccorso speleosubacqueo è estremamente importante avere a disposizione personale sanitario che sia in grado di superare un sifone e prestare la propria opera professionale, senza che necessariamente venga preparato per effettuare le operazioni di trasporto subacqueo, al trasporto subacqueo provvedono i tecnici addestrati. La funzione prioritaria e fondamentale dell'operatore sanitario è quella di prestare l'indispensabile assistenza sanitaria oltre sifone.

Unitamente alla elaborazione del piano formativo per le qualifiche speleosubacquee è stato realizzato il *Manuale di tecniche di soccorso speleosubacqueo,* completando così la triade formativa costituita da Scuola, Piano formativo e Manuale. E' stato uno sforzo notevole realizzarlo, ma si è fornito così un riferimento didattico certo. E' il primo manuale esistente al mondo di tecniche di soccorso speleosubacqueo, vista l'assoluta novità è stata presa in considerazione anche la possibilità di una versione tradotta in inglese per consentirne una maggiore diffusione in campo internazionale. Purtroppo le congiunture economiche degli ultimi anni non hanno consentito di realizzare il progetto. Si tratta di un'opera importante sia per l'aspetto didattico e formativo, sia per l'aspetto di immagine che riveste per la componente speleosubacquea, per il Soccorso speleologico che per l'intero C.N.S.A.S. L'opera è frutto della co-

stante attenzione, da sempre avuta, per le problematiche concernenti gli interventi di soccorso nelle grotte sommerse.

Il Manuale è stato completato e concluso nella prima metà del 2010 ed è uscito dalle stampe pochi mesi dopo. La presentazione ufficiale è avvenuta in occasione del meeting internazionale di speleologia organizzato a Casola Valsenio.

Grazie a questo lavoro continuo e metodico svolto nel corso degli anni siamo i primi ed unici al mondo ad avere una struttura didattico formativa completa e articolata in questo settore.

Nel corso di questi anni l' attività formativa della S.Na.T.S.Sub. è stata condizionata dal progressivo ridursi delle disponibilità finanziarie, complice la difficile situazione economica che tutto il C.N.S.A.S. ha dovuto fronteggiare. Soprattutto nell'ultimo triennio (2011 – 2013) il taglio delle disponibilità ha costretto ad un inevitabile ridimensionamento dei programmi didattici e delle attività formative. Fino al 2010 la Scuola ha svolto la propria opera sia nel reclutare nuovi componenti effettuando le verifiche di accesso e la successiva formazione degli idonei fino al conseguimento della qualifica di Tecnico di soccorso speleosubacqueo, sia nell'incrementare le abilità e le qualifiche tecniche degli speleosubacquei che già facevano parte del C.N.S.A.S. Negli anni successivi quest'ultima attività è andata via via scemando fino ad annullarsi per mancanza di fondi. Infatti in considerazione della difficile situazione economica venutasi a creare, la Direzione nazionale con i soldi disponibili ha indicato come prioritario l' obiettivo di incrementare numericamente la componente speleosubacquea del soccorso, quindi tutte le risorse sono state impegnate per effettuare verifiche di accesso e formazione per i nuovi tecnici.

Nel biennio 2009 - 2010 per coloro che già facevano parte del Soccorso speleosubacqueo sono stati realizzati corsi per brevetti abilitativi all'utilizzo dei *rebreather* sia con diluente aria che con diluente *trimix* per alto fondale, nonché brevetti abilitativi per l' utilizzo dei veicoli subacquei.

Negli anni 2011 e 2012 questa attività non è stata svolta per mancanza di fondi.

Nell'arco di un triennio hanno concluso positivamente la formazione dodici tecnici di soccorso speleosubacqueo: tre nel 2010, quattro nel 2011, cinque nel 2012, con un incremento del numero dei componenti operativi pari a circa il 70%. Rispetto alla distribuzione geografica l' incremento di tecnici di soccorso spelosubacqueo è così diversificato: I Zona più due, II Zona più tre, VI Zona più due, VII Zona più uno, VIII Zona più tre, XII Zona più uno. Solo due speleosubacquei verificati positivamente non anno portato a termine il percorso formativo per ragioni personali e hanno ritirato la loro disponibilità.

Per quanto concerne gli eventi formativi di rilievo vanno ricordati due appuntamenti:

a. una giornata di approfondimento sull'utilizzo e sulle caratteristiche tecniche degli autorespiratori a circuito chiuso con un ufficiale del Comsubin;

b. uno stage di due giorni sulle tecniche di intervento in relitti sottomarini.

Dall' esperienza maturata durante lo stage la S.Na.T.S. Sub. ha predisposto un protocollo di intervento specifico per operazioni su relitto sommerso nell'ipotesi di richiesta di intervento in questo scenario.

Nell'autunno dello scorso anno la S.Na.T.S.Sub. ha partecipato all'incontro internazionale di soccorso speleologico tenutosi in Francia presentando il nostro Piano formativo per tecnici di soccorso speleosubacqueo ed il Manuale per sottolineare l'importanza della formazione e della qualificazione ed aprire un dibattito sulla condivisione della formazione e dei suoi contenuti, come presupposto per la creazione di un soccorso europeo o, quanto meno, un coordinamento dei soccorsi nazionali.

Allo stato attuale il nostro sistema formativo è all'avanguardia sia per l'esperienza che per strumenti, la triade in cui si articola ogni sistema formativo: Piano formativo, Scuola, Manuale è ormai in funzione da qualche anno. Costituisce un patrimonio unico e fondamentale per lo sviluppo di questo ambito di intervento.

Ultimo argomento da sottolineare è il riconoscimento da parte della legislazione italiana della S.Na.T.S.Sub. Attualmente la S.Na.T.S.Sub. non è riconosciuta legislativamente. In questi anni si è sempre cercato di segnalare e richiamare l' attenzione sulla grande opportunità del riconoscimento legislativo. Ad oggi la cosa non è ancora andata a buon fine per problemi e difficoltà varie.

E' auspicabile che venga mantenuta anche in futuro l'attenzione sulla questione.

Recentemente vi è stato un avvicendamento alla direzione della Scuola Beppe Minciotti a scadenza naturale ha lasciato l' incarico di direttore ed è subentrato Attilio Eusebio, la designazione da parte del corpo docente è stata ratificata dal Coordinamento speleologico il 17 aprile 2013.

il Direttore SNaTSSub
Beppe Minciotti

Infortunistica speleologica nel periodo 2003 – 2012

a cura di
Pino Guidi* e *Aurelio Pavanello

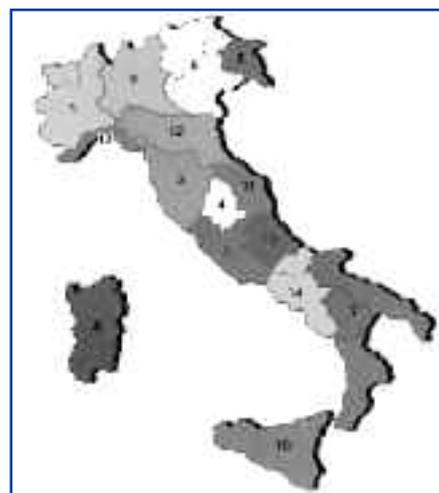
La componente speleologica del C.N.S.A.S., nata nel 1966 dapprima come Delegazione particolare del C.N.S.A. (strutturata su cinque Gruppi che coprivano soltanto il Centro e l'Alta Italia), poi Sezione speleologica dello stesso, oggi è forte di 800 tecnici, organizzati in 16 Zone/Delegazioni coprenti tutto il territorio nazionale.

La sua attività, pur condensandosi in piccoli numeri rispetto a quella del Soccorso alpino propriamente detto, per l'impegno di uomini e mezzi rappresenta una parte non secondaria dell'attività del C.N.S.A.S., soprattutto perché gli interventi in grotte e abissi complessi richiede di norma l'impiego di molti uomini, in certi casi sino ad oltre un centinaio, per più giorni.

Dalla sua costituzione ad oggi il Soccorso speleologico si è trasformato, adeguandosi alle necessità scaturite dal grande cambiamento che ha subito il mondo dei frequentatori le grotte nonché dall'evolversi della tecnica speleologica, assumendo struttura e personalità atte ad affrontare le sfide del XXI secolo.

In tutti questi anni il Soccorso speleologico non ha seguito soltanto l'evoluzione delle tecniche e dei materiali e il conseguente aggiornamento tecnico del personale, ma altresì introdotto e ampliato gli studi statistici sull'infortunistica, attivando a tal scopo un'apposita Commissione le cui ricerche si sono condensate in statistiche decennali che coprono un arco di tempo che va dal 1947 ad oggi.

Al fine di illustrare al lettore della rivista il Soccorso Alpino SpeleoSoccorso *la realtà nel campo dell'infortunistica speleologica italiana presentiamo sommariamente i dati relativi gli ultimi dieci anni, come raccolti dalla Commissione comunicazione - documentazione del C.N.S.A.S. Nel decennio 2003-2012 sono stati registrati 126 incidenti che hanno coinvolto 172 persone (142 di sesso maschile, 28 di sesso femminile e 2 non noti); nel 97% dei casi l'intervento in grotta delle Squadre del C.N.S.A.S. è stato risolutivo.*

Un'analisi sommaria (basata su valori percentuali e non assoluti, in quanto il decennio considerato non concorda con i già tabellati precedenti archi temporali) prendente in considerazione soltanto alcuni dei molti parametri usati per monitorare l'infortunistica speleologica e il loro confronto con gli omologhi valori registrati nei decenni precedenti, ci permettono di percepire l'evolversi dell'attività speleologica e di conseguenza quella degli interventi del C.N.S.A.S. In questa nota, infatti, sono prese in esame le conseguenze, il momento, il sesso e le fasce di età delle persone coinvolte; a questi dati segue un breve intervento su due aspetti del Soccorso speleologico che si caratterizzano per la loro peculiarità: i ritardi e gli incidenti speleosubacquei.

Conseguenze

Relativamente le conseguenze riportate dai protagonisti di questi episodi infortunistici abbiamo avuto nel decennio in esame le seguenti cifre: 54 incidenti con nessuna conseguenza (soprattutto impossibilità ad uscire dovuta a varie cause: piene del torrente interno, esaurimento luce, rottura materiali), 36 con conseguenze lievi (lesioni che non hanno richiesto la spedalizzazione), 64 gravi (lesioni e traumi che hanno richiesto il ricovero ospedaliero) e 18 mortali. con un corrispettivo valore percentuale di 31%; 21%; 37% ed infine 11%.

Se confrontiamo questi dati con il periodo 1947 – 1959, il primo di cui si posseggano elementi sufficientemente at-

Incidenti Speleologici 2012

data	*cavità*	*regione*	*momento*	*coinvolti*	*tipologia*	*causa*	*conseg*	*sesso*	*età*	*nazione*
16-set	Grotta Stoppani	Lombardia	avanzam	1	blocco	cedim psicofisico	lievi	M	22	Italia
21-ott	Abisso Bentini	Emilia Romagna	risalita	1	blocco	cedim psicofisico	lievi	M	nn	Italia
02-dic	Grotta Pelagalli	Emilia Romagna	avanzam	1	caduta	rottura materiale	nessuna	F	32	Italia
17-gen	Gr Via col Vento	Toscana	scavo	1	trauma	perno metallico	lievi	M	37	Italia
04-mar	Antro del Corchia	Toscana	avanzam	1	trauma	caduta masso	gravi	M	37	Italia
06-apr	Gr Via col Vento	Toscana	scavo	1	trauma	caduta masso	lievi	M	27	Italia
01-mag	Antro del Corchia	Toscana	avanzam	1	caduta	manovra errata	gravi	M	nn	Francia
30-giu	Grotta del Sangue	Campania	immers	4	annegam	esaurimento aria	morte	M	41	Italia
					annegam	esaurimento aria	morte	M	nn	Italia
					annegam	esaurimento aria	morte	M	23	Italia
					annegam	esaurimento aria	morte	F	36	Italia
03-nov	Grava di Campolato	Puglia	avanzam	1	blocco	cedim psicofisico	gravi	M	30	Moldavia
15-apr	Pozzo Toni	Sardegna	risalita	1	blocco	cedim psicofisico	lievi	M	42	Italia
12-mar	Skampletova Jama	Slovenia	avanzam	1	caduta	manovra errata	morte	M	72	Italia

	1947/1959	2003/2012
Nessuna conseguenza	20%	31%
Conseguenze lievi	53%	21%
Conseguenze gravi	20%	37%
Mortali	7%	11%

CONSEGUENZE					
anno	**nessuna**	**lievi**	**gravi**	**morte**	**totale**
2003	5	5	6	1	17
2004	13	3	8	0	24
2005	0	6	7	1	14
2006	12	4	7	4	27
2007	10	4	8	0	22
2008	1	4	7	2	14
2009	8	0	4	2	14
2010	5	1	7	3	16
2011	0	4	7	1	12
2012	1	5	3	4	13
totale	**55**	**36**	**64**	**18**	**173**

tendibili, vediamo che c'è stato un aumento degli incidenti in grotta senza conseguenze (31% contro il 20%), una notevole diminuzione di quelli con conseguenze lievi (21% contro il 53%) ed un aumento sia di quelli con conseguenze gravi che con esiti mortali (rispettivamente 37% contro 20% e 11% contro 7%).

L'esame dei dati raccolti nel corso di oltre un sessantennio evidenzia come, mentre percentualmente gli incidenti con esiti mortali sono rimasti entro una fascia di oscillazione di pochi punti, c'è stata una netta inversione di tendenza per quanto attiene gli incidenti con conseguenze lievi (in pratica più che dimezzati) e specularmente quelli con conseguenze gravi (vicini al raddoppio), mentre quelli senza conseguenze risultano essere aumentati del cinquanta per cento.

Momento degli incidenti

Fra i vari parametri considerati dalla Commissione comunicazione - documentazione del C.N.S.A.S. un posto di rilievo lo ha la *Tipologia degli incidenti*, intesa non solo come analisi delle modalità con cui si svolgono, ma anche relativamente al momento in cui sono avvenuti.

Senza addentraci nell'esame delle modalità degli stessi, esame che basandosi sull'analisi di un elevato numero di elementi richiederebbe più spazio di quanto concesso dalla Rivista, ci limiteremo nel presente lavoro ad esaminare il momento in cui sono avvenuti gli infortuni nel decennio testé trascorso e relativo a 172 casi, confrontando questi dati con quelli storici (1947-1992, 873 casi) e con quelli a noi più vicini (1993-2002, 145 casi).

	Storici (1947/1992)		Decennio precedente (1993-2002)		Decennio recente (2003-2012)	
Avanzamento	428	49%	64	44%	112	45%
Risalita	400	46%	71	49%	94	37%
Esterno	45	5%	10	7%	45	18%

MOMENTO						
anno	**risalita**	**scavo**	**avanzam**	**esterno**	**immers**	**totale**
2003	7	4	4	2	0	17
2004	17	1	6	0	0	24
2005	2	1	9	2	0	14
2006	16	1	6	3	1	27
2007	12	3	6	1	0	22
2008	6	0	6	0	2	14
2009	9	0	3	0	2	14
2010	0	2	10	1	3	16
2011	4	1	6	1	0	12
2012	2	2	5	0	4	13
totale	**75**	**15**	**61**	**10**	**12**	**173**

Il primo dato che balza all'occhio è il notevole aumento numerico delle persone coinvolte: si passa dalle 873 dei primi 45 anni (con una media di 19 persone all'anno) alle 145 del decennio precedente quello esaminato (14 persone all'anno) alle attuali 251 (ben 25 infortunati all'anno). Scendendo nel dettaglio si rileva che all'iniziale diminuzione degli infortuni nella fase di avanzamento, passati dal 49% del periodo storico al 44% del decennio 1993 - 2002, c'è stato un lieve aumento nel decennio successivo in cui la percentuale è salita di un punto (45%). I valori percentuali degli infortuni successi nella fase di risalita hanno avuto un andamento altalenante, passando dal 45% al 49% e quindi all'attuale 37%. Questi valori vanno integrati con quelli relativi gli infortuni accaduti all'esterno, durante il rientro degli speleologi; in questo caso la tendenza all'aumento è netta: si passa dal 5% al 7% per giungere al 18%. E' evidente che la stanchezza accumulata nell'esplorazione oggi influisce in maniera molto più incisiva che un tempo.

Due righe di commento merita una tipologia particolare di infortuni, tipologia assimilabile a quella degli infortuni sul lavoro: gli incidenti durante gli scavi in grotta. Questi sono passati dall'uno per cento del periodo storico al sette percento del decennio di riferimento e all'otto percento dell'ultimo decennio. Un incremento che va correlato all'aumento dell'attività di scavo: le grotte nuove sono sempre più difficili da trovare, per cui lo speleologo si rivolge agli scavi per trovarne di nuove o aprire passaggi e collegamenti in quelle già note.

L'età degli infortunati

Un dato di un certo interesse si ricava dall'esame delle fasce di età. Quella in cui è implicato il maggior numero di sog-

FASCE DI ETA'											
anni	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**totale**
16/20					1			1	1		**3**
21/25	1	1		4			1		2	2	**11**
26/30	2	6	3	3						2	**16**
31/35	3	4	1	6	3	1	1	2		1	**22**
36/40	2	1	1	1	2	2	1	1	3	3	**17**
41/45	1	1	1	6	2			1	1	2	**15**
46/50				2	1	1			1		**5**
51/55	1			1				1			**3**
56/60					1			1			**2**
61/70	3		4	1	3			2	4		**17**
nn	4	11	7	3	6	10	11	7		3	**62**
totale	**17**	**24**	**14**	**27**	**22**	**14**	**14**	**16**	**12**	**13**	**173**

getti nel decennio 2003/2012 è la fascia 31 – 35 anni con ventidue speleologi, seguita dalla fascia degli ultrasessantenni che sono presenti con ben dicianove individui. A differenza dei decenni precedenti, in cui erano maggioritarie le fasce di età giovanili e cioè 16 – 20 anni e 21 – 25, oggi nell'infortunistica è presente una forte componente di speleo con sessanta anni e oltre, il che significa che l'attività speleologica prosegue anche da *anziani*. Questo dato è confermato anche dai risultati dei vari Corsi di speleologia (attivati sia dal C.A.I. che dalla Società speleologica italiana), in cui gli allievi non sono più giovanissimi (studenti) ma persone sopra i venticinque/trenta anni, spesso coppie sposate che affrontano assieme questa nuova attività. In sostanza si è constatato che non solo si è alzata l'età media in cui si inizia l'attività, ma anche che la stessa spesso prosegue pure tra coloro che hanno iniziato giovanissimi.

L'analisi della tabella riassuntiva dell'età degli infortunati durante il sessantennio 1949/2012 sottolinea come ci sia stata una caduta verticale dell'età nella fascia dei giovanissimi, passati dal 69% del primo decennio esaminato all'attuale 19%, calo che ha pure interessato le due successive fasce d'età, 21/25 e 26/30, passate dagli alti valori degli anni della massima espansione della speleologia in Italia (1960 - 1990) ai più contenuti valori attuali. Per contro si nota un paritetico graduale aumento degli infortunati nelle fasce d'età successive, circostanza che conduce ad un appiattimento dei valori percentuali con un distacco di soli 16 punti fra il valore minimo e quello massimo. Infatti le percentuali variano da un minimo del 3% ad un massimo del 19%, con una concentrazione dei valori nelle fasce di età 26/30 e 41/45.

Anche se queste statistiche sono state elaborate su piccoli numeri il fatto che il 14% degli infortunati abbia più di cinquanta anni (con un 8% di ultrasessantenni) impone al Soccorso speleologico una particolare attenzione, soprattutto nel versante medico dell'intervento.

Sesso degli infortunati

Come succede in montagna, oggi in grotta ci vanno, a differenza di quanto succedeva un tempo, maschi e femmine, con pari capacità, entusiasmo e baldanza. Naturalmente l'aumento numerico delle femmine nelle compagini speleologiche si riflette, sia pure con qualche distinguo, anche nell'infortunistica. Non si possiedono dati sulla presenza complessiva di donne nella speleologia attiva, per cui non ci è possibile stabilire la percentuale di infortunate nell'ambito della categoria (cosa peraltro già molto difficile per i maschi). Possiamo, però, evidenziare come si è evoluto nel tempo il rapporto fra maschi e femmine.

Il grafico ci mostra come dal 2% degli infortunati di sesso femminile del decennio più lontano siamo giunti all'attuale 17%, passando via via dal 5, al 7 al 9 e poi al 15 percento.

Anche in questo caso, come per l'età, l'evoluzione pone dei problemi di carattere tecnico-assistenziale al Soccorso, problemi peraltro affrontati e risolti già dal loro insorgere nella metà degli anni '80, quando l'infortunistica al femminile ha iniziato a presentarsi con maggiore frequenza.

DECENNIO 2003 - 2012					
anno	**incidenti**	**coinvolti**	**maschi**	**femmine**	**non noto**
2003	14	17	16	1	0
2004	13	24	16	8	0
2005	14	14	12	2	0
2006	16	27	23	4	0
2007	15	22	20	2	0
2008	13	14	11	1	2
2009	7	14	12	2	0
2010	12	16	14	2	0
2011	12	12	8	4	0
2012	10	13	11	2	0
totale	**127**	**173**	**143**	**28**	**2**

Ritardi

Un particolare cenno va riservato agli allertamenti dovuti ai *ritardi*, eventi che di norma non hanno conseguenze sulle persone, ma che hanno comunque allertato e sovente fatto intervenire le squadre del Soccorso speleologico.

Grazie alle attuali tecniche di esplorazione e alla notevolmente ampliata possibilità di spostamenti sul territorio, sono sempre di più le compagini che affrontano cavità complesse, anche se il più delle volte non tecnicamente impegnative, in alta montagna o in zone particolarmente lontane. Una buona norma, suggerita dalla prudenza, fa si che in caso di un notevole ritardo sull'ora prevista per il rientro venga allertata la squadra di soccorso più vicina. Qualora il ritardo si prolunghi, ed in assenza di ulteriori notizie, la Squadra è tenuta ad intervenire.

Nel decennio qui esaminato le squadre del Soccorso sono intervenute venti volte in seguito a chiamate fatte da compagni di esplorazione preoccupati dal mancato rientro negli orari previsti. Interventi che si sono sempre risolti con una bevuta in osteria in quanto i soccorritori, una volta giunti sul posto, si sono trovati davanti agli speleologi appena usciti dalla grotta, stanchi e infreddoliti, forse, ma senza altre conseguenze.

Anche per questi motivi i dati relativi agli interventi andati a vuoto non erano stati presi in esame negli studi precedenti per cui, non possedendo valori tabellati, non siamo in grado di eseguire comparazioni. Dal punto di vista statistico l'età media che ne emerge è di 31,65 anni, con una presenza maggiore della fascia 26/35.

Comunque, dagli elementi in nostro possesso rileviamo un aumento della frequenza con cui questi eventi si succedono, aumento che pone il Soccorso nella necessità di regolamentare in qualche modo questo tipo di interventi, un po' come si comporta il Soccorso alpino nel caso di chiamate dell'elicottero senza giusta causa.

Ritardi nessuna conseguenza

data	*cavità*	*regione*	*coinvolti*	*sesso*	*età*	*nazione*
set-03	Ab. Due Increduli	Lombardia	2	M	37	Italia
				F	33	Italia
lug-03	Ab. Vludermaus	Veneto	2	M	22	Italia
				M	31	Italia
gen-03	Cavità in Calvana	Toscana	1	M	32	Italia
apr-03	Cava Tassata	Toscana	2	M	26	Italia
				M	58	Italia
gen-05	Buco TNT	Marche	3	M	nn	Italia
				M	nn	Italia
				F	nn	Italia
nov-06	Buso Rana	Veneto	3	M	25	Italia
				M	25	Italia
				F	34	Italia
giu-07	Bus Genziana	Veneto	3	M	31	Italia
				M	32	Italia
				M	29	Italia
ott-07	Buso Rana	Veneto	4	M	41	Italia
				F	23	Italia
				M	28	Italia
				M	26	Italia
giu-08	Spluga Preta	Veneto	5	nn	nn	Italia
gen-08	Occhio Farfalla	Lazio	2	M	27	Italia
				M	47	Italia
nov-09	Grotta Gabrielli	Trentino Alto Adige	3	M	nn	Italia
feb-09	Grotta Tremula	Veneto	2	M	nn	Italia
ago-09	Ab Malga Fossetta	Veneto	2	M	nn	Italia
gen-10	Ab Piani Eterni	Veneto	3	M	nn	Italia
gen-10	Buso Rana	Veneto	4	nn	nn	Italia
gen-10	Grotta Porcara	Veneto	3	M	nn	Italia
lug-10	Grotta Porcara	Veneto	5	nn	nn	Italia
ago-10	Ab Saragato	Toscana	2	M	nn	Italia
				F	26	Italia
dic-10	Antro Corchia	Toscana	8	nn	nn	Italia
mar-10	Gr Su Bentu	Sardegna	7	nn	nn	Italia

Speleologia subacquea

Se i tecnici del Soccorso speleologico devono avere una preparazione altamente specifica (in gran parte del territorio debbono essere prima buoni conoscitori della montagna e dei suoi pericoli, e poi anche provetti speleologi), molto di più si chiede ai tecnici del Soccorso speleosubacqueo. Questi, oltre a dover possedere le competenze sopraindicate, devono pure essere in grado di muoversi in ambienti estremamente ostici quali sono le gallerie completamente allagate.

Del tutto peculiari sono infatti gli incidenti che coinvolgono gli speleosubacquei: i sifoni, ove non si tratti di risorgive, si trovano sempre al fondo della grotta segnandone il punto estremo raggiungibile dal normale speleologo.

Pertanto lo speleosubacqueo vi giunge e si accinge ad immergersi se non già stanco, sicuramente non nel pieno delle sue capacità. Inoltre, salvo il caso di blocco dopo aver superato un passaggio sifonante, in tutti gli altri casi (malore, disfunzione delle attrezzature, esaurimento dell'aria) l'esito è sempre la morte.

Nel decennio esaminato gli incidenti sono stati dieci, con il coinvolgimento di sedici speleosubacquei, purtroppo tutti deceduti. Nella tabella sottostante sono stati inseriti pure tre incidenti verificatisi all'estero in quanto non solo avevano coinvolto speleosubacquei italiani ma hanno richiesto l'intervento della Commissione speleosubacquea del nostro Soccorso. Il dato che compare con evidenza è che l'incidente in immersione ha sempre esito mortale. Se in alcuni casi (vedi grotte marine) il motivo può essere la sottovalutazione delle difficoltà nell'affrontare grotte marine da parte di subacquei improvvisatisi speleosubacquei, negli altri casi le vittime erano considerate fra i migliori speleosubacquei del momento. L'insegnamento che se ne ricava è che un incidente in un sifone ha altissime probabilità di essere fatale e che purtroppo il compito del Soccorso è soltanto di recuperare la salma.

Subacquei morte

data	*cavità*	*regione*	*coinvolti*	*sesso*	*età*	*nazione*
giu-06	Ris Pollaccia	Toscana	1	M	24	Italia
ott-06	Sorgente Bossi	SVIZZERA	1	M	40	Italia
ott-07	Grotta Lilli	GRECIA	1	M	67	Belgio
gen-08	Gr Eelefante Bianco	Veneto	1	M	48	Rep Ceca
ago-08	Gr Smeraldo	Campania	1	M	nn	Italia
ago-09	Grotta marina	Sicilia	2	M	nn	Italia
				F	nn	Italia
lug-10	Gr San Giorgio	Liguria	2	M	53	Italia
				M	17	Italia
mag-10	Ris Su Cologone	Sardegna	1	M	60	Italia
ott-10	La Dragonniere	FRANCIA	1	M	nn	Francia
giu-12	Gr del Sangue	Campania	4	M	41	Italia
				M	nn	Italia
				M	23	Italia
				F	36	Italia

Conclusioni

Oggi le componenti speleologiche del C.N.S.A.S. devono essere preparate ad affrontare interventi sempre più complessi in quanto, se è vero che in Italia l'attività speleologica non è certo in espansione, anzi, è però anche vero che adesso si affrontano esplorazioni con difficoltà e in condizioni impensabili qualche decennio addietro. Non solo, ma la facilità con cui si apprendono (sommariamente…) le tecniche base di grotta genera spesso la convinzione di essere padroni delle stesse e delle grotte da visitare.

Riteniamo che i Corsi di speleologia abbiano un ruolo importante sulla formazione e l'indirizzo tecnico delle *nuove leve*, cui facciamo gli auguri per una proficua e soddisfacente attività in grotta, corsi però in cui il C.N.S.A.S. deve essere presente con almeno una lezione sull'infortunistica, lezione in cui venga messo chiaramente in luce che l'ottenimento di un *brevetto* a fine corso non autorizza a ritenersi speleologi fatti e finiti, ma che il Corso è stato soltanto l'inizio di un cammino molto lungo.

Meeting of the FSE
Cave rescue commission

Casola (Italia), 1 novembre 2013

Ogni anno vengono svolti dai quattro ai sei corsi di formazione riguardanti il soccorso speleologico che coinvolgono diversi paesi europei. Sarebbe possibile organizzarne un numero maggiore ma è necessario che la formazione venga prima accettata, censita ed accreditata dalla F.S.E. Inoltre, all'interno della Federazione Speleologica Europea (F.S.E.), le conferenze e le comunicazioni potrebbero essere organizzate in un'altra sezione e sotto un'altra voce.

La F.S.E. ci autorizzerà a svolgere l'attività di formazione solamente se verrà previsto un programma ben definito, un organico docente, esercitazioni pratiche sia in grotta che in falesia, in quanto i corsi formativi, per essere accreditati presso la F.S.E., devono includere tanto la parte pratica di applicazione delle tecniche quanto prevedere gli scenari appropriati**.**

Nel 2013 comunque sono già stati svolti numerosi corsi di formazione, anche se non ancora ufficialmente autorizzati dalla F.S.E.

Il primo programma ufficiale di formazione sarà una esercitazione di soccorso programmata in Savoia dalla squadra nazionale del Belgio congiuntamente a quella della Francia, nei giorni 9 e il 10 novembre 2013.

L'attuale team della F.S.E. *Cave rescue commission* è composto:

1. Stanislas Glazar per il sito web;

2. Jean Marc Mattlet per il mantenimento degli elenchi nominativi e la edizione annuale sulle modalità di allerta nei Paesi europei;

3. Bernard Tourte responsabile per la verifica e convalida dell'accordo.

Patrick Deriaz organizzerà nel 2015 la prossima riunione della Commissione di soccorso speleologico F.S.E./U.I.S. in Svizzera.

Si rivolge la richiesta di collaborazione ad ulteriori speleologi per gli altri compiti: raccolta dei dati degli incidenti e degli interventi annuali corredata dall'analisi degli incidenti; censimento delle ricerche e delle nuove tecniche; contatto con le istituzioni europee.

Le Federazioni in Asia e la FeALC (America Latina e Caraibi) hanno richiesto corsi formativi di soccorso speleologico per il 2014 o 2015. Noi dovremo preparare un team leader europeo per questi corsi.

Christian Dodelin

Relazione approvata dall'Assemblea generale F.S.E. Casola, 2 novembre 2013

Anche sotto la pioggia, grande successo per la terza edizione della *Dolomiti rescue race*

Ci si è messo anche il maltempo quest'anno, oltre ai disegnatori del percorso, a cercare di mettere ancor più alla prova i soccorritori - atleti nella sfida al podio della terza edizione della *Dolomiti Rescue Race* a Pieve di Cadore. L'itinerario allungato a 17 chilometri, nuove insidie da superare compreso un *cancelletto* con il GPS, l'ormai tradizionale montaggio delle barelle finale (c'erano squadre che si allenavano in un parcheggio la sera precedente), nonché una fredda pioggia nel tratto iniziale non hanno scoraggiato le 38 squadre partite la mattina del 5 ottobre da Pracedelan per arrivare al traguardo in Piazza Tiziano. La vittoria l'ha meritata la squadra trentina Paganella Avisio, che ha tagliato il traguardo in due ore e 17 minuti. Seconda, a poco meno di un minuto di distanza, la Val Biois, seguita dai soccorritori di Topr, una delle due squadre arrivate direttamente dalla Polonia.

Divenuta ormai un appuntamento consueto, punto di incontro, ritrovo e festa, oltre che sfida agonistica sempre più accesa, la *Dolomiti Rescue Race* si è svolta nel fine settimana dal 4 al 6 ottobre. Si è aperta con il benvenuto agli ospiti e la presentazione del percorso nel Palazzo della Magnifica Comunità di Pieve di Cadore venerdì sera, è proseguita con la gara, pranzo e premiazione sabato, per concludersi domenica con una giornata di svago nel territorio cadorino prima del rientro.

Nella prima edizione del 2011 il podio è stato tutto veneto: il primo posto è stato conquistato dalla squadra della Stazione di Agordo e a seguire si sono piazzate le squadre delle *Stazioni* di Val Biois e Pieve di Cadore. Nel 2012 La squadra vincitrice è stata la Val Biois, piemontesi i secondi classificati, della XII Delegazione Canavesana e terzi i soccorritori di Agordo.

Anche quest'anno la partenza è avvenuta in linea da località Pracedelan alle pendici del Monte Antelao, nel comune di Calalzo di Cadore, a 1.040 metri di altitudine. Da subito il percorso si è fatto ripido e faticoso per portare i team concorrenti ai Piani dell'Antelao dove, dopo un dislivello di mille metri, hanno affrontato una prova GPS. Da qui 250 metri di salita hanno condotto i soccorritori a forcella Piria e alla parte più tecnica del percorso: una cresta rocciosa esposta ed attrezzata con 250 metri di corde fisse. Rientrati sul tracciato del sentiero classico del periplo dell'Antelao, i soccorritori hanno raggiunto il ristoro al Rifugio Antelao, scendendo poi verso forcella Antracisa (1.693 metri sul livello del mare) e risalendo immediatamente alla cima del monte Tranego (1.849 metri di altitudine) dove con una corda doppia di 60 metri le squadre si sono portate sulla vecchia mulattiera militare, percorsa per alcune centinaia di metri fino ad imboccare un ripidissimo sentiero in direzione dell'abitato di Pozzale, frazione di Pieve di Cadore. Ad un chilometro dall'arrivo, l'ultima prova tecnica ha visto i quattro soccorritori alle prese con il montaggio della propria barella con la quale attraversare tutti assieme il traguardo nella centralissima Piazza Tiziano. Grande l'entusiasmo mostrato da parte dei sostenitori delle squadre. Tra tutti meritano una menzione particolare il gruppo di tifosi laziali, che hanno accolto con uno striscione e applausi infiniti i loro soccorritori, e il boato festoso con bouquet dedicato alla squadra femminile. Una curiosità di questa edizione la richiesta dello speaker ad ogni Stazione al traguardo di descrivere la gara nel dialetto di provenienza. Un sentito ringraziamento agli sponsor della manifestazione, *Camp*, *Adidas, Scarpa*, *Plam* e *Wurth* e a Ferruccio Svaluto Moreolo, guida alpina e soccorritore, autore della scultura donata ai vincitori. All'anno prossimo.

Classifica

1. Paganella Avisio 1 - Trentino Alto Adige 02:17:45
2. Val Biois 1 - Veneto 02:18:30
3. Topr – Polonia 02:25:33
4. Garessio 02:28:32
5. Agordo 1 – Veneto 02:28:50
1. Val Comelico – Veneto 02:28:52
7. Canavesana 1 – Piemonte 02:30:58
8. Pieve di Cadore – Veneto 02:32:53
9. Valle Imagna – Lombardia 02:36:37
10. Agordo 2 - Veneto 02:42:03
11. Feltre 1 – Veneto 02:42:14
12. Val di Sole – Trentino Alto Adige 02:44:27
13. Longarone – Veneto 02:48:05
14. Moena 1 – Trentino Alto Adige 02:48:26
15. Villadossola – Piemonte 02:51:09
16. Canavesana 2 – Piemonte 02:54:15
17. San Vito di Cadore 1 – Veneto 02:56:10
18. Pedemontana del Grappa – Veneto 02:59:39
19. Val Biois 2 – Veneto 03:00:18
20. Valle Sabbia – Lombardia 03:01:34
21. Valle Cervo – Piemonte 03:10:16
22. Lario 1 – Lombardia 03.13.10
23. Gj Gopr – Polonia 03:15:24
24. Val Cellina – Friuli Venezia Giulia 03-16-40
25. Paularo Rescue – Friuli Venezia Giulia 03.17.37
26. Belluno – Veneto 03:20:50
27. Mondovì – Piemonte 03:23:42
28. Valle Brembana – Lombardia 03:25:34
29. Paganella Avisio 2 – Trentino Alto Adige 03:26:16
30. Prealpi Trevigiane – Veneto 03:26:43
31. San Vito Di Cadore 2 – Veneto 03:32:16
32. Feltre 2 – Veneto 03:34:15
33. Monte Falco – Emilia Romagna 03:49:47
34. Pordenone/Val Sermenza – FriuliVeneziaGiulia/Piemonte 03:57:43
35. Monte Cusna – Emilia Romagna 04:12:13
36. Squadra femminile Veneto/FriuliVeneziaGiulia 04:28:27

Fuori classifica la squadra dell'Alpago, che ha partecipato con due soccorritori soltanto, con il tempo di 03:29:40, e quella del Lazio, SASL Vertical Team, 04:03:40, per il ritiro di uno dei quattro atleti.

Michela Canova

Elezione Consiglio nazionale CNSAS triennio 2013 – 2015 e deleghe Consiglio nazionale

Presidente nazionale
Pier Giorgio Baldracco
rappresentante C.N.S.A.S. presso il D.P.C. Roma

Vice presidente nazionale
Maurizio Dellantonio
aspetti legali; contatti Ministero Interni e Prefetture;
Scuola medici; Scuola S.Na.Te.
(in supporto a Adriano Favre)

Vice presidente nazionale
Roberto Corti
responsabile Soccorso speleologico

Consiglieri

Danilo Barbisotti

Giorgio Bisagna
rapporti servizi del Centro sud
(col supporto di Aldo Paccoia);
affari legali interni

Fabio Bristot
rapporti politici (ordinari);
stesura convenzioni con altre strutture;
progetti europei:
valutazione proposte e coordinamento progetti

Adriano Favre
settore cinofilo: U.C.V. - U.C.R.S. - U.C.R.M.;
S.Na.Te.;
interventi nazionali PC (responsabile operativo)

Mauro Guiducci
S.Na.For.

Alessandro Molinu
cartografia;
implementazione programma gestionale (Arogis);
GeoResq

Invitati permanenti con deleghe

Corrado Camerini
sostituto del Presidente nazionale
al tavolo del D.P.C. Roma;
direttore *Scuola quadri*

Giulio Frangioni
aggiornamento sito pubblico

Romoaldo Paccoia
rapporti servizi del Centro sud
(a supporto di *Giorgio Bisagna*);
rapporti S.a.R.

Valerio Zani
pubbliche relazioni;
rapporti con media e immagine

Nomine CNSAS triennio 2013 - 2015
Assemblea nazionale del 18 maggio 2013

Direttore Scuola nazionale medici/settore alpino
Mario Milani

Vice direttore Scuola nazionale medici/settore alpino
Gloria Brighenti

Direttore Scuola nazionale forre
Giuseppe Antonini

Vice direttore Scuola nazionale forre
Oscar Piazza

Direttore Scuola nazionale tecnici
Roberto Misseroni

Vice direttore Scuola nazionale tecnici
Piergiorgio Vidi; Maurizio Zappa

Direttore Scuola nazionale
Unità cinofile ricerca in superficie
Marco Garbellini

Vice direttore Scuola nazionale
Unità cinofile ricerca in superficie
Fabrizio Cuneaz; Daniele Mozzi

Direttore Scuola nazionale Unità cinofile valanga
Marco Garbellini

Vice Direttore Scuola nazionale Unità cinofile valanga
Fabrizio Cuneaz; Daniele Mozzi

Collegio Probi viri
Pino Giostra; Alessandro Bompani; Pignata Irene

Componenti (effettivo e supplente)
Comitato operativo della Protezione civile
Pier Giorgio Baldracco; Corrado Camerini

Rappresentante Assemblea delegati C.I.S.A. - I.K.A.R.
Pier Giorgio Baldracco

Rappresentante Commissione terrestre C.I.S.A. - I.K.A.R.
(effettivo e supplente)
Ennio Rizzotti; Moritz Peristi

Rappresentante
Commissione aerea C.I.S.A. - I.K.A.R. (effettivo e supplente)
Oscar Piazza; Piergiorgio Vidi

Rappresentante
Commissione valanghe C.I.S.A. - I.K.A.R.
(effettivo e supplente)
Maurizio Lutzenberger; Giulio Signò

Rappresentante Commissione medica C.I.S.A. - I.K.A.R.
(effettivo e supplente)
Mario Milani; *Luca Pilo*

Ratifica Direttore
Scuola nazionale tecnici soccorso speleologico
Valerio Olivetti

Ratifica Vice direttore
Scuola nazionale tecnici soccorso speleologico
Cristiano Zoppello

Proposta componente titolare Collegio revisori dei conti
Giorgio Zoia

Proposta componente supplente Collegio revisori dei conti
Alessandro Raineri

Ratifica Direttore Scuola quadri
Corrado Camerini

SICURI in MONTAGNA
Progetto del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico
SOCCORSO
ALPINO